



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO

w zakresie kwalifikacji

MEP.05. Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich

wyodrębnionej w zawodzie

złotnik-jubiler 731305

Branża: mechanika precyzyjna MEP

Warszawa 2021

Publikacja powstała w ramach projektu pn. "Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych i kursów umiejętności zawodowych dla branż obszaru III" realizowanego przez DGA S.A. ul. Towarowa 37, 61-896 Poznań w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020. Projekt finansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Autor: mgr inż. Grażyna Uhman,

Recenzent: dr Bożena Bogucka – recenzja dydaktyczna
Marek Brylowski – recenzja merytoryczna

Ekspert ORE: mgr inż. Bogdan Bańka

Warszawa 2021

Program KKZ został opracowany we współpracy z podmiotem z otoczenia społeczno-gospodarczego Firma Idea Focus Zielona Góra.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój
Oś priorytetowa II
Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji
Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie
Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19
Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (KKZ)

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO MEP.05. Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich

1	Wprowadzenie	7
1.1	Charakterystyka kwalifikacji/zawodu	7
1.2	Charakterystyka programu.....	8
1.3	Założenia programowe:	10
1.4	Cele kierunkowe programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego	10
2	Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego	12
2.1	Pogrupowanie efektów kształcenia.....	12
2.2	Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego.....	125
3	Cele ogólne kształcenia KKZ	127
4	Programy poszczególnych zajęć.....	128
4.1	Program nauczania dla przedmiotu: BHP w jubilerstwie	128
4.1.1	Cele ogólne przedmiotu	128
4.1.2	Cele operacyjne przedmiotu	128
4.1.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	129
4.1.4	Procedury osiągania celów kształcenia	138
4.1.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy	139
4.2	Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	140
4.2.1	Cele ogólne przedmiotu	140
4.2.2	Cele operacyjne przedmiotu	140
4.2.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	140
4.2.4	Procedury osiągania celów kształcenia	155
4.2.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy	157

4.3	Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce	157
4.3.1	Cele ogólne przedmiotu	157
4.3.2	Cele operacyjne przedmiotu	157
4.3.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	158
4.3.4	Procedury osiągania celów kształcenia	172
4.3.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy	174
4.4	Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy opracowywania kamieni jubilerskich	174
4.4.1	Cele ogólne przedmiotu	174
4.4.2	Cele operacyjne przedmiotu	175
4.4.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	176
4.4.4	Procedury osiągania celów kształcenia	183
4.4.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy	184
4.5	Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich	185
4.5.1	Cele ogólne przedmiotu	185
4.5.2	Cele operacyjne przedmiotu	185
4.5.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	186
4.5.4	Procedury osiągania celów kształcenia	193
4.5.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	194
4.6	Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich	195
4.6.1	Cele ogólne przedmiotu	195
4.6.2	Cele operacyjne przedmiotu	195
4.6.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	196
4.6.4	Procedury osiągania celów kształcenia	203
4.6.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy	204
4.7	Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie napraw i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich	205

4.7.1	Cele ogólne przedmiotu	205
4.7.2	Cele operacyjne przedmiotu	205
4.7.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	206
4.7.4	Procedury osiągania celów kształcenia	213
4.7.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	215
4.8	Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy w jubilerstwie	215
4.8.1	Cele ogólne przedmiotu	215
4.8.2	Cele operacyjne przedmiotu	216
4.8.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	216
4.8.4	Procedury osiągania celów kształcenia	221
4.8.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy	223
5	Ewaluacja programu KKZ	224
6	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	237
6.1	Wykaz literatury	237
6.1.1	Literatura	237
6.1.2	Dostępne materiały w internecie	237
6.2	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	237
7	Sposób i forma zaliczenia kursu	239
8	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	240
9	Spis tabel	278

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO MEP.05. Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich

1 Wprowadzenie

1.1 Charakterystyka kwalifikacji/zawodu

Kwalifikacja MEP.05. Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich występuje w zawodzie złotnik-jubiler, jest zawodem niszowym, ujętym w międzynarodowym standardzie klasyfikacji zawodów ISCO-08 oraz pożądanym przez pracodawców. Kwalifikacja nie występuje w żadnym innym zawodzie. Badanie Barometr Zawodów zaliczyło złotnika-jubilerę do zawodów deficytowych.

Jubilerstwo swoimi tradycjami sięga początków ludzkości, równocześnie czerpiąc garściami z najnowszych technologii. Złotnictwo to niezwykle interesujący zawód - łączy w sobie dziedziny wiedzy takie jak metalurgia, gemmologia i design. Złotnik-jubiler zajmuje się wykonywaniem wyrobów złotniczych i jubilerskich z metali szlachetnych i ich stopów, wykonywaniem opraw kamieni jubilerskich oraz wykonywaniem napraw i przeróbek wyrobów z metali szlachetnych.

W pracy złotnika-jubilerę będzie liczył się dbałość o szczegóły, dobry wzrok, zdolności manualne oraz wyjątkowa cierpliwość. Nad niektórymi projektami spędza się nieraz wiele, wiele godzin pracy. Natomiast jej efekty często wynagradzają wcześniejsze trudy, bo wykonuje się przedmioty piękne, w małych seriach, jeśli nie w pojedynczych egzemplarzach. Nie ma kraju, w którym biżuteria byłaby mało popularna. Dzięki temu, złotnik-jubiler może pracować w każdym dogodnym dla siebie miejscu, szczególnie, że na warsztat nie potrzeba dużo przestrzeni.

W Polsce zawód nie jest regulowany, jeśli jednak planuje się pracę za granicą, konieczne należy sprawdzić, czy nie potrzeba dodatkowych uprawnień.

Złotnik-jubiler może pracować w handlu zajmującym się sprzedażą biżuterii, w magazynach biżuterii w zakładach wytwarzania i naprawy wyrobów jubilerskich. Ocenia on stan biżuterii, możliwości jej naprawienia, ocenia jakość wykonywanych prac, organizuje własne miejsce pracy oraz podległych pracowników zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ergonomii, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. Ze względu na charakter usługowy zawodu złotnik-jubiler wykorzystuje także kompetencje obsługi klienta.

Branża jubilerska zdaje się mieć przed sobą świetlaną przyszłość. Roczna globalna sprzedaż rzędu 148 mld euro wzrastała jeszcze o 5-6% w skali roku, osiągając 250 mld euro w 2020 roku. Apetyt na biżuterię, znacznie obniżony przez recesję, teraz gwałtownie rośnie. Biżuteria stała się wyznacznikiem trendów modowych tak, jak inne dodatki.

Pięć trendów wyznacza przyszłość branży:

- internacjonalizacja i konsolidacja,
- wzrost popytu na produkty markowe,
- ciągłe konfigurowanie kanałów dystrybucji,
- konsumpcja hybrydowa,

- szybka moda.

Przyszłością jawi się też zawód projektanta biżuterii.

1.2 Charakterystyka programu

Program KKZ przygotowany jest według podstawy programowej kształcenia dla kwalifikacji **MEP.05. Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich** dla formy stacjonarnej, w zależności od warunków organizacyjnych może być zrealizowany w formie zaocznej. KKZ skierowany jest do osób dorosłych, planujących swoją karierę zawodową, którzy chcą nabyć nowe kwalifikacje lub dyplom uprawniający do wykonywania zawodu **złotnik-jubiler**.

Uczestnikami KKZ mogą być:

- słuchacze liceów ogólnokształcących dla dorosłych, którzy znajdą czas na równoległe zdobywanie kwalifikacji zawodowych,
- absolwenci wszystkich typów szkół (szkół podstawowych, ponadpodstawowych, policealnych),
- absolwenci studiów wyższych,
- bezrobotni, którzy podejmują kształcenie w celu uzyskania kwalifikacji umożliwiających im uzyskanie pracy,
- dorośli, pracujący od wielu lat w określonym zawodzie, pragnący nabyć wiedzę i umiejętności zawodowe wymagane przez pracodawcę – często niedostępne w szkole przed wieloma laty.
- posiadający zaświadczenie lekarskie zawierające orzeczenie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do podjęcia praktycznej nauki zawodu, wydane zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 6 ust. 5 ustawy z dnia 27 czerwca 1997 r. o służbie medycyny pracy.

Słuchacz KKZ może zostać zwolniony z zajęć wynikających z ramowego planu nauczania KKZ, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu w przypadku:

- posiadania dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe lub inny równorzędny,
- posiadania świadectwa uzyskania tytułu zawodowego, dyplomu uzyskania tytułu mistrza lub innego równorzędnego,
- posiadania świadectwa czeladniczego lub dyplomu mistrzowskiego,
- posiadania świadectwa ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie zawodowe,
- posiadania świadectwa potwierdzającego kwalifikację w zawodzie,
- posiadania zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego,
- zrealizowanych treści kształcenia lub efektów kształcenia w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym umożliwia takie zwolnienie.

Absolwent KKZ przystępuje do egzaminu potwierdzającego kwalifikację **MEP.05. Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich**. Podmiot organizujący kurs powinien powiadomić o tym odpowiednie OKE.

Program nauczania do KKZ dla kwalifikacji **MEP.05. Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich** umożliwia kształcenie słuchaczy w sposób zorganizowany, spójny, pomocny w doprowadzeniu słuchaczy do uzyskania certyfikatu kwalifikacji zawodowej i ewentualnie ,po uzyskaniu odpowiedniego poziomu wykształcenia, dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie **złotnik-jubiler**.

Program nauczania oparty jest o strukturę przedmiotową i spiralny układ treści, gdzie materiał nauczania ułożony został od podstaw treści po bardziej zaawansowane. Umożliwia to wykorzystanie umiejętności osiągniętych na początku edukacji w ramach kwalifikacji w jej dalszej części. Od poznania zagadnień, przez rozpoznawanie, dobieranie, planowanie na poziomie zajęć teoretycznych po ponowne planowanie, wykonywanie i kontrolę oraz ocenę wykonanej pracy na etapie kształcenia praktycznego. Pozwala to na utrwalanie poznanych wcześniej treści i ułatwia zdanie egzaminu zawodowego. Treści korelują ze sobą w ramach przedmiotów teoretycznych i praktycznych. Część treści kształcenia w obrębie przedmiotów teoretycznych(BHP i wybrane treści dotyczące projektowania) może być realizowana z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, po uprzednim przeszkoleniu uczestników KKZ dotyczącym metod, zasad kształcenia oraz obsługi wykorzystywanego oprogramowania. Można do tego używać standardowych platform, a także kursów e-learningowych ze strony ORE. Dobrym źródłem wsparcia w takim kształceniu są filmy instruktażowe na YouTube.

1.3 Założenia programowe:

Program jest przedmiotowy o strukturze liniowej. Każdemu zadaniu zawodowemu przypisano w podstawie programowej odpowiedni JEK dodatkowo w Podstawie występuje JEK związany z BHP - MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy, JEK związany z przygotowaniem do wykonywania zadań zawodowych MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa, z językiem obcym zawodowym MEP.05.5. Język obcy zawodowy oraz MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne.

Każdemu JEK - owi z wyjątkiem ostatniego odpowiadają przedmioty: dla MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy jeden, dla MEP.05.2 do MEP.05.4 po dwa przedmioty: teoretyczny i praktyczny, dla MEP.05.5. Język obcy zawodowy – jeden przedmiot, a dla MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne nie przewiduje się odrębnego przedmiotu, kompetencje te będą realizowane w ramach innych przedmiotów, co zostało w programach przedmiotów wskazane, podobnie, jak część BHP niezbędna do realizacji przedmiotów praktycznych.

Program ma strukturę spiralną, co oznacza, że niektóre opanowane wcześniej efekty są wykorzystywane w realizacji przedmiotów późniejszych. Każdy przedmiot w części **Warunki realizacji** ma opisane zgodnie z Podstawą programową odpowiadające mu pracownie z wyposażeniem.

W ramach kwalifikacji można wyodrębnić 5 KUZ. Nie przewiduje się KUZ dla JEK MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne. W ramach projektu zostaną opracowane 3 KUZ-y dla MEP.05.2 Podstawy złotnictwa i jubilerstwa, MEP.05.3, Oprawianie kamienni jubilerskich, MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich.

1.4 Cele kierunkowe programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- wykonywania wyrobów złotniczych i jubilerskich z metali szlachetnych i ich stopów;
- wykonywania opraw kamienni jubilerskich;
- wykonywania napraw i przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich.

A w szczególności absolwent będzie umiał:

- stosować zasady ergonomii, przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska zgodnie z nimi organizować stanowiska pracy
- udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia
- wykonywać obróbkę metali szlachetnych i ich stopów
- wykonywać elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta
- łączyć elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich
- wykonywać obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich
- wykorzystywać galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich stosować przepisy prawa probierczego
- rozpoznawać właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
- określać budowę i właściwości kamienni i minerałów stosowanych w jubilerstwie

- wykonywać oprawy kamieni jubilerskich
- oceniać stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie lub przeróbce
- wykonywać naprawę lub przeróbkę wyrobów złotniczych i jubilerskich
- kontrolować swoją pracę i oceniać jakość wykonanej usługi
- prowadzić obsługę klienta w zakresie użytkowania biżuterii, uzasadnienia kosztów i sporządzania dokumentacji usługi
- posługiwać się językiem obcym zawodowym w mowie i piśmie na poziomie komunikacyjnym
- wprowadzać zmiany, innowacje i twórczo rozwiązywać problemy
- realizować zadania zawodowe konsekwentnie i odpowiedzialnie zgodnie z zasadami kultury i etyki zawodowej indywidualnie i współpracując w zespole.

2 Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

2.1 Pogrupowanie efektów kształcenia

Tabela 1. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Efekty kształcenia		Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B		C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy											
wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową,	1	wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii	x								
		wymienia regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	x								
		wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią	x								
charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie	2	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x								



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy										
ochrony pracy i ochrony środowiska		wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x							
określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1	wskazuje prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	x							
		wskazuje prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (	x							
		opisuje konsekwencje nieprzestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy	x							
		opisuje zakres odpowiedzialności pracownika z tytułu naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	x							
		wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową	x							
określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	2	wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka	x							
		opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy	x							



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy										
wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	8	rozdziela zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	x							
		opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki	x							
		wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych	x							
		wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	x		x		x		x	
		stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy	x		x		x		x	
		rozdziela środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie	x		x		x		x	
		rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania	x		x		x		x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy										
		dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy	x		x		x		x	
		rozdziela rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów	x		x		x		x	
		stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	x		x		x		x	
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	8	wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	x		x		x		x	
		określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy	x		x		x		x	
		stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy	x		x		x		x	
		organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych	x		x		x		x	
	8	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	x							



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy opracowania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy										
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego		ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	x		x		x		x	
		zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	x		x		x		x	
		układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	x		x		x		x	
		powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	x		x		x		x	
		prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	x		x		x		x	
		wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	x		x		x		x	
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30									



Tabela 2. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa										
wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	106	rozdziela metale szlachetne i ich stopy		x	x					
		rozdziela składniki stopów i stopy metali szlachetnych		x	x					
		opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze		x	x					
		rozdziela materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów		x	x					
		dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych		x	x					
		posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów		x	x					
		stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami		x	x					
		sporządza stopy metali szlachetnych		x	x					
		sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych		x	x					



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa										
		bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych		x	x					
		prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów		x	x					
		wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów		x	x					
		wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę			x					
wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta	60	posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych		x	x					
		dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne		x	x					
		wykonuje szkice wyrobów złotniczych		x	x					



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa										
		prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi		x	x					
		kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych		x	x					
łączy elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich	36	posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich		x	x					
		rozdziela techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich (		x	x					
		dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich		x	x					
		dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich		x	x					
		posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas		x	x					



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa										
		łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich								
		dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich		x	x					
		wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami		x	x					
		określa wady występujące przy montażu wyrobów, sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania		x	x					
		ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich		x	x					
wykonuje obróbki wykańczające oraz	76	rozdziela materiały stosowane do obróbki wykańczającej (		x	x					



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa										
zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich		opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich		x	x					
		omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich (		x	x					
		stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji		x	x					
		dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów		x	x					
		stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich		x	x					
		wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzłacanie, polerowanie, barwienie, matowanie		x	x					



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa										
		wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację		x	x					
		sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia		x	x					
		usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej		x	x					
		wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich		x	x					
wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	58	określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi		x	x					
		rozdziela techniki galwanotechniczne		x	x					
		opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie,		x	x					



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa										
		rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne								
		dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok		x	x					
		wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych		x	x					
		przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki			x					
		wykonuje powłoki złożone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzlacanie)		x	x					
		ocenia jakość wykonanej powłoki		x	x					
stosuje przepisy prawa probierczego	10	interpretuje przepisy prawa probierczego		x	x					
		przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego		x	x					



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa										
		przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym		x	x					
		przygotowuje wyroby do urzędu probierczego		x	x					
		przekazuje wyroby złotnicze do urzędu probierczego		x	x					
rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	4	wymienia cele normalizacji krajowej		x	x					
		podaje definicje i cechy normy		x	x					
		rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej		x	x					
		korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		x						
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	350									



Tabela 3. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji								
			BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich										
określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	72	określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie				x	x			
		określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego				x	x			
		rozdziela właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie				x	x			
		wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego				x	x			
		opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego				x	x			
		wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego				x	x			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich										
wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	144	wymienia własności kamieni szlachetnych				x	x			
		rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne				x	x			
		rozdziela rodzaje oprawek kamieni jubilerskich				x	x			
		dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta				x	x			
		dobiera technologie oprawiania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia				x	x			
		dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich				x	x			
		stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich				x	x			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich										
		wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią				x	x			
		ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich (				x	x			
		określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich				x	x			
		usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich				x	x			
wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	144	dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawiania kamieni jubilerskich				x	x			
		stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawiania kamieni jubilerskich				x	x			
		oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią				x	x			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich										
		ocena jakości i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich				x	x			
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	360									



Tabela 4. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich										
ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	20	określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim						x	x	
		stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego						x	x	
		uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi						x	x	
ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich przeróbce	20	określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce						x	x	
		stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich										
		posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią						x	x	
		ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie						x	x	
wykonuje naprawy wyrobów złotniczych jubilerskich	192	dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich										
		dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią						x	x	
		ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie						x	x	
	158	posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich										
wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich		posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem						x	x	
		ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich						x	x	
		przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie						x	x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji								
			BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich										
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	390									



Tabela 5. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.5. Język obcy zawodowy

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.5. Język obcy zawodowy										
posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem	5	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta								x



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.5. Język obcy zawodowy										
d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie										
rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej	5	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi								x
		przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)								x
		wyraża i uzasadnia swoje stanowisko								x
		stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze								x
		stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji								x



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.5. Język obcy zawodowy										
odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)										
samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)	5	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji								x



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.5. Język obcy zawodowy										
b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)										
uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego	5	rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę								x
		uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia								x
		wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób								x
		prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi								x



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.5. Język obcy zawodowy										
tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych		pyta o upodobania i intencje innych osób								x
		proponuje, zachęca								x
		stosuje zwroty i formy grzecznościowe								x
		dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji								x



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.5. Język obcy zawodowy										
zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	5	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)								x
		przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym								x
		przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym								x
		przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację								x
	5	korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego								x



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.5. Język obcy zawodowy										
wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne		współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe								x
		korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych								x
		identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy								x
		wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa								x
		upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowami innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne								x



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.5. Język obcy zawodowy										
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30									



Tabela 6. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji :MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne										
przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	x							
		przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	x							
		wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie	x							
		wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie	x							
planuje wykonanie zadania		omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy			x		x		x	
		określa czas realizacji zadań			x		x		x	
		realizuje działania w wyznaczonym czasie			x		x		x	
		monitoruje realizację zaplanowanych działań			x		x		x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne										
		dokonyuje modyfikacji zaplanowanych działań			x		x		x	
		dokonyuje samooceny wykonanej pracy			x		x		x	
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne			x		x		x	
		wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę			x		x		x	
		ocenia podejmowane działania			x		x		x	
		przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	x		x		x		x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne										
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego	x		x		x		x	
		wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	x		x		x		x	
		proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach			x		x		x	
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	x							
		wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	x							
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	x							



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne										
		przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem	x							
		rozdziela techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	x							
		określa skutki stresu								
doskonali umiejętności zawodowe		określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu			x		x		x	
		analizuje własne kompetencje			x		x		x	
		wyznacza własne cele rozwoju zawodowego			x		x		x	
		planuje drogę rozwoju zawodowego			x		x		x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne										
		wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych			x		x		x	
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne					x		x	x
		stosuje aktywne metody słuchania					x		x	x
		prowadzi dyskusje					x		x	x
		udziela informacji zwrotnej					x		x	x
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania								x
		opisuje techniki rozwiązywania problemów								x
		wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu								x



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w jubilerstwie T	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce P	Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich T	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich P	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich T	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich P	Język obcy w jubilerstwie T
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne										
współpracuje w zespole		pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania			x					x
		przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole			x					x
		angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu			x					x
		modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu			x					x
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia										

Tabela 7. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wymienia regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią 	BHP w jubilerstwie	1	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 		1	Zgodnie z planem nauczania I semestr
	określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wskazuje prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 		1	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	bezpieczeństwa i higieny pracy	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje konsekwencje nieprzestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy – opisuje zakres odpowiedzialności pracownika z tytułu naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową 			placówce realizującej KKZ
	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka – opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy – rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych – opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki – wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych 		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy – rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania – dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych 			opracowanym w placówce realizującej KKZ
	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy 		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych 			
	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 		6	Zgodnie z planem nauczania w I semestrze i w razie konieczności w toku całego kursu



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy – przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe – wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie – wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie 			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> – przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwanie się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy 			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego – wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 			Zgodnie z planem nauczania i realizacją przedmiotów, do których efekty przypisano



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych – wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji – wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej – przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem – rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – określa skutki stresu 			Zgodnie z planem nauczania i realizacją przedmiotów, do których efekty przypisano
		Razem		20	
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych 	Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	42	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 			
	wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne 		36	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	rysunków oraz życzeń klienta	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje szkice wyrobów złotniczych prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych 			placówce realizującej KKZ
	łączy elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich rozdziela techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami 		14	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – określa wady występujące przy montażu wyrobów, sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania – ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich 			
	wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzłacanie, polerowanie, barwienie, matowanie 		40	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 			
	wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi rozdziela techniki galwanotechniczne opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych 		32	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odłączanie) – ocenia jakość wykonanej powłoki 			
	stosuje przepisy prawa probierczego	<ul style="list-style-type: none"> – interpretuje przepisy prawa probierczego – przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego – przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym – przygotowuje wyroby do urzędu probierczego – przekazuje wyroby złotnicze do urzędu probierczego 		4	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – podaje definicje i cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności 		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
		Razem		140	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów 	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce	64	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 			
	wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne wykonuje szkice wyrobów złotniczych prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych 		22	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	łączy elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich rozdziela techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich 		18	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami – określa wady występujące przy montażu wyrobów, sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania – ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich 			
	wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji 		40	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odłączanie, polerowanie, barwienie, matowanie – wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 			
	wykorzystuje galwanotechnikę do	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne 		26	Zgodnie z planem nauczania i zajęć



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok – wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzlacanie) – ocenia jakość wykonanej powłoki 			opracowanym w placówce realizującej KKZ
	stosuje przepisy prawa probierczego	<ul style="list-style-type: none"> – interpretuje przepisy prawa probierczego (kpp) – przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego (– przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym – przygotowuje wyroby do urzędu probierczego 		6	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		– przekazuje wyroby złotnicze do urzędu probierczego			
	rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	– wymienia cele normalizacji krajowej – podaje definicje i cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	– wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy – związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy – rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie – dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych 		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 			
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne	planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy określa czas realizacji zadań realizuje działania w wyznaczonym czasie monitoruje realizację zaplanowanych działań dokonyuje modyfikacji zaplanowanych działań dokonyuje samooceny wykonanej pracy 			
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę ocenia podejmowane działania przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy 			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego – wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia – proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach 			
	doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> – określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu – analizuje własne kompetencje – wyznacza własne cele rozwoju zawodowego – planuje drogę rozwoju zawodowego – wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych 			
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne – stosuje aktywne metody słuchania – prowadzi dyskusje – udziela informacji zwrotnej 			
		Razem		212	
MEP.05.3. Oprawianie	określa budowę i właściwości kamieni i	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie 	Podstawy opracowania kamieni jubilerskich	36	Zgodnie z planem



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
kamieni jubilerskich	minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne 			nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie opracowania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich 		92	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 			
	wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 		92	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
		Razem		144	
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich	określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie (kp) – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego 	Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich	36	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne 			
	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie opracowania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich 		76	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 			
	wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 		76	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy (kp) rozdziela środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie 		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych 			
	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych 		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 			
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne	planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> – omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy – określa czas realizacji zadań – realizuje działania w wyznaczonym czasie – monitoruje realizację zaplanowanych działań – dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań – dokonuje samooceny wykonanej pracy 			
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> – przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne – wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę – ocenia podejmowane działania 			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy 			
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach 			
	doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu analizuje własne kompetencje wyznacza własne cele rozwoju zawodowego planuje drogę rozwoju zawodowego wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych 			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne – stosuje aktywne metody słuchania – prowadzi dyskusje – udziela informacji zwrotnej 			
		Razem		220	
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi 	Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich	10	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich przeróbce	<ul style="list-style-type: none"> – określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce – stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich 		10	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 			
	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich 		96	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		– przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie			
	wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie 		74	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
		Razem		154	
MEP.05.4. Naprawianie i	ocenia stan oraz możliwości poddania	– określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim		10	Zgodnie z planem



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich	wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi 	Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich		nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich przeróbce	<ul style="list-style-type: none"> – określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce – stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 		10	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 		96	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich 		84	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie 			
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy – związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy – rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie – dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych 			
	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych 		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji , 			
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne	planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> – omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy – określa czas realizacji zadań – realizuje działania w wyznaczonym czasie – monitoruje realizację zaplanowanych działań – dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań – dokonuje samooceny wykonanej pracy 			
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> – przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne – wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę – ocenia podejmowane działania – przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą 			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy			
	doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> – określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu – analizuje własne kompetencje – wyznacza własne cele rozwoju zawodowego – planuje drogę rozwoju zawodowego – wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych 			
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne – stosuje aktywne metody słuchania – prowadzi dyskusje – udziela informacji zwrotnej 			
		Razem		240	
MEP.05.5. Język obcy zawodowy	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności 	Język obcy w jubilerstwie	5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta			
	rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku 			placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)				
	samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np.	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)				
	uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – pyta o upodobania i intencje innych osób 		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem	<ul style="list-style-type: none"> – proponuje, zachęca – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji 			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	czynności zawodowych				
	zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy 		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
	pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne 			
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne stosuje aktywne metody słuchania prowadzi dyskusje udziela informacji zwrotnej 			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ
	współpracuje w zespole	<ul style="list-style-type: none"> pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KKZ



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
		– modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu			
	Razem				

2.3 Określenie godzin na poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Tabela 8. Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
BHP w jubilerstwie	18	12	Wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową,	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wymienia regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią
			charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
			określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wskazuje prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy opisuje konsekwencje nieprzestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> opisuje zakres odpowiedzialności pracownika z tytułu naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową
			określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy rozdziela zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych
		5	wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy rozdziela środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania – dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
		5	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych
			udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
			przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy – przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe – wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie – wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> – przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
			wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego – wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych – wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji – wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej – przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem – rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych określa skutki stresu
Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	140		wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę
			wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne – wykonuje szkice wyrobów złotniczych – prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi – kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych
			łączy elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – rozróżnia techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami – określa wady występujące przy montażu wyrobów, sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania – ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
			wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odłączanie, polerowanie, barwienie, matowanie – wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich
			wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki wykonuje powłoki złożone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odłączanie) ocenia jakość wykonanej powłoki
			stosuje przepisy prawa probierczego	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje przepisy prawa probierczego przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym przygotowuje wyroby do urzędu probierczego przekazuje wyroby złotnicze do urzędu probierczego
			rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cele normalizacji krajowej podaje definicje i cechy normy rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce		212	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela metale szlachetne i ich stopy rozdziela składniki stopów i stopy metali szlachetnych opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i ciepłno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę
			wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne – wykonuje szkice wyrobów złotniczych

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi – kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych
			łączy elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich (– rozróżnia techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami – określa wady występujące przy montażu wyrobów, sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
			wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzłacanie, polerowanie, barwienie, matowanie – wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich
			wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi rozróżnia techniki galwanotechniczne opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki wykonuje powłoki złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzlacanie) ocenia jakość wykonanej powłoki
			stosuje przepisy prawa probierczego	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje przepisy prawa probierczego przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym przygotowuje wyroby do urzędu probierczego przekazuje wyroby złotnicze do urzędu probierczego



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – podaje definicje i cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
			wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy – rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie – dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
			organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych
			udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
			planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> – omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy – określa czas realizacji zadań – realizuje działania w wyznaczonym czasie – monitoruje realizację zaplanowanych działań



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań – dokonuje samooceny wykonanej pracy
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> – przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne – wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę – ocenia podejmowane działania – przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
			wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego – wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia – proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
			doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> – określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu – analizuje własne kompetencje – wyznacza własne cele rozwoju zawodowego – planuje drogę rozwoju zawodowego

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
			stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne stosuje aktywne metody słuchania prowadzi dyskusje udziela informacji zwrotnej
Podstawy opracowywania kamieni jubilerskich	144		określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego rozdziela właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego wymienia własności kamieni szlachetnych rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne
			wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje opraw kamieni jubilerskich

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie opracowania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich
			wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – opracowuje kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich
Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich		220	określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne
			wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie opracowania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich
			wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – opracowuje kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich
			wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy – związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy – rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie – dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
			organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych
			udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
			planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy określa czas realizacji zadań realizuje działania w wyznaczonym czasie monitoruje realizację zaplanowanych działań dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań dokonuje samooceny wykonanej pracy
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę ocenia podejmowane działania przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
			wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
			doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu analizuje własne kompetencje wyznacza własne cele rozwoju zawodowego planuje drogę rozwoju zawodowego wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
			stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne stosuje aktywne metody słuchania prowadzi dyskusje udziela informacji zwrotnej
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę ocenia podejmowane działania przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich	156		ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi
			ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich przeróbce	<ul style="list-style-type: none"> – określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce – stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie
			wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie
Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich		240	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi
			ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich przeróbce	<ul style="list-style-type: none"> – określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce – stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie
			wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy – rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie – dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
			organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
			planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> – omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy – określa czas realizacji zadań – realizuje działania w wyznaczonym czasie – monitoruje realizację zaplanowanych działań – dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań – dokonuje samooceny wykonanej pracy
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> – przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne – wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę – ocenia podejmowane działania



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
			doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu analizuje własne kompetencje wyznacza własne cele rozwoju zawodowego planuje drogę rozwoju zawodowego wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
			stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne stosuje aktywne metody słuchania prowadzi dyskusje udziela informacji zwrotnej
Język obcy w jubilerstwie	30		posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	<ul style="list-style-type: none"> – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
			rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	
			samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
			uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – pyta o upodobania i intencje innych osób – proponuje, zachęca – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
			zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
			wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
			stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne – stosuje aktywne metody słuchania – prowadzi dyskusje – udziela informacji zwrotnej

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			współpracuje w zespole	<ul style="list-style-type: none"> – pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania – przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole – angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu – modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu

2.2 Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Tabela 9. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
1. BHP w jubilerstwie	20	Powinien być zrealizowany na początku kursu, część efektów powinna być realizowana z częścią praktyczną kursu.
2. Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	140	Przedmiot jest podstawą nauki zatem powinien się zacząć w pierwszej kolejności
3. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce	212	Przedmiot jest podstawą nauki zatem powinien się zacząć w pierwszej kolejności

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
4. Podstawy opracowywania kamieni jubilerskich	144	Należy zachować kolejność realizacji zaproponowana w planie
5. Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich	220	Należy zachować kolejność realizacji zaproponowana w planie
6. Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich	154	Należy zachować kolejność realizacji zaproponowana w planie
7. Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich	240	Należy zachować kolejność realizacji zaproponowana w planie
8. Język obcy w jubilerstwie	30	
Łączna liczba godzin zajęć	1160	

3 Cele ogólne kształcenia KKZ

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych

- wykonywania wyrobów złotniczych i jubilerskich z metali szlachetnych i ich stopów;
- wykonywania oprav kamieni jubilerskich;
- wykonywania napraw i przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich.

4 Programy poszczególnych zajęć

4.1 Program nauczania dla przedmiotu: BHP w jubilerstwie

4.1.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- dostrzegać wagi przestrzegania zasad bezpiecznej pracy jako części etyki zawodowej
- przygotować do organizacji stanowiska i wykonywania zadań zawodowych z przestrzeganiem zasad bhp, ppoż. i ochrony środowiska i ergonomii
- przygotować do udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego

4.1.2 Cele operacyjne przedmiotu

Cele operacyjne przedmiotu to:

- wyjaśniać pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową,
- charakteryzować zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska,
- określać praw i obowiązków pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- określać zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka,
- wykonywać zadania zawodowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- udzielać pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem.

4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 10. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. BHP w jubilerstwie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 1 Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową,	1	wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wymienia regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnić pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią wyjaśnić znaczenie przepisów prawa określających wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wymienić przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wymienić regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią wyjaśnić regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
				przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią – stosować pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią
Temat 2 Charakterystyka zadań i uprawnień instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1	charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – wymienić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – wyjaśnić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – wskazać instytucje do których należą przykładowe zadania
Temat 3 Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1	określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazuje prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – opisuje konsekwencje nieprzestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazać prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazać prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazać prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową – opisać konsekwencje nieprzestrzegania przepisów



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje zakres odpowiedzialności pracownika z tytułu naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową 	<ul style="list-style-type: none"> dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy – opisać zakres odpowiedzialności pracownika z tytułu naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
Temat 4 Zachowanie bezpieczeństwa pracy a etyka zawodowa	1	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowiek	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka – opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy – rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych – opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki – wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy – przyjmować odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe – wyjaśnić, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie – wskazać przykłady zachowań etycznych w zawodzie – udowodniać, że zachowanie zasad bezpieczeństwa jest częścią etyki zawodowej – wyjaśnić jak zachowanie tajemnicy zawodowej ma wpływ na bezpieczeństwo pracy i unikanie stresu
Temat 5 Zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	2	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowiek	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka – opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych – opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki – wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – opisać czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy zegarmistrza – przewidzieć konsekwencje niewłaściwego wykonania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy – rozróżnić zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych – opisać skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki – wyjaśnić sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych
Temat 6 Organizacja stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa	2	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy,	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować rodzaje stanowisk pracy zegarmistrza – wymienić zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy,



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska		ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych, 	<ul style="list-style-type: none"> ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – określić ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – zastosować zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizować stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych
Temat 7 Wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	2	wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy – rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania – dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie – rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania – rozróżnić rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów – przewidzieć konsekwencje niewłaściwego wykonać czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy – wyjaśnić zasady organizacji stanowisk pracy związanych z



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
				wykonywaniem zadań zawodowych) – zastosować wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy) – dobrać środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy – zinterpretować znaki bezpieczeństwa i alarmów
Temat 8 Ocena sytuacji nagłego zagrożenia życia i uszkodzowanego	1	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	– opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenia sytuację uszkodzowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u uszkodzowanego	– opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenić sytuację uszkodzowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u uszkodzowanego
Temat 9 Procedura postępowania w sytuacji nagłego zagrożenia życia i zdrowia	1	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	– opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenia sytuację uszkodzowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u uszkodzowanego – zabezpiecza siebie, uszkodzowanego i miejsce wypadku	– scharakteryzować procedurę postępowania w sytuacji nagłego zagrożenia życia i zdrowia – wymienić kolejne czynności w ramach procedury postępowania w sytuacji nagłego zagrożenia życia i zdrowia



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – układu poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 	
Temat 10 Udzielanie pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia	4	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układu poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować umiejętności oceny stanu poszkodowanego – zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadomić odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – scharakteryzować udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia życia i zdrowia – zaprezentować udzielanie pierwszej pomocy w

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
				nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. – omdlenie, zawał, udar – wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
Temat 11 Zawodowe źródła stresu	1	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowiek	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka – opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy – rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych – opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki – wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych – wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej – dostrzegać nieprzestrzeganie przepisów bhp jako źródło stresu – określić skutki stresu i jego wpływ na bezpieczeństwo pracy
Temat 12 Radzenie sobie ze stresem	2	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka – opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy – rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i 	<ul style="list-style-type: none"> – przedstawić różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem – wybrać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji zawodowej



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<p>środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki – wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – przestrzeganie bhp jako sposób przeciwdziałania sytuacji stresowej
Temat 13 Zmiana jako źródło stresu lub szansa	1	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowiek	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka – opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy – rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych – opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki – wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego – wskazać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia – wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej związanej ze zmianą
Razem liczba godzin	20			–

4.1.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podczas realizacji programu przedmiotu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: pogadanka heurystyczna, metoda tekstu przewodniego, metoda projektów, pokaz, ćwiczenia, studium przypadków, gry dydaktyczne – decyzyjne i symulacyjne. Szczególnie polecane jest studium przypadku do analizy sytuacji niebezpiecznych. Symulacje zaś są dobrą metodą do nauki organizacji stanowiska, zachowania w przypadku zagrożeń i realizacji pierwszej pomocy.

Obudowa dydaktyczna,

pakiety edukacyjne dla słuchacza i nauczyciela dostosowane do warunków placówki realizującej KKZ, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, przykładowy kodeks etyki zawodowej, fantom do nauki resuscytacji, procedury i instrukcje bhp.

Warunki realizacji

Zajęcia odbywają się w pracowni z wyposażeniem do realizacji bezpieczeństwa i higieny pracy wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym; wyposażonej w środki dydaktyczne do przedmiotu. Wskazana jest organizacja zajęć w warunkach pracy złotnika - jubilera, co umożliwi poznanie przez słuchaczy środków stosowanych do zapobiegania, ograniczania i eliminacji zagrożeń występujących w środowisku pracy. Zajęcia o charakterze praktycznym nie mogą być realizowane w systemie edukacji zdalnej (kurs pierwszej pomocy). Zdalnie mogą być realizowane zajęcia pozostałe z wykorzystaniem gotowych materiałów w zasobach kursów e-learningowych na platformie ORE. Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym w grupach od 12-16 osób.

Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy

Nauczyciel powinien:

- dostosowywać stanowiska pracy do możliwości psychofizycznych słuchaczy,
- dostosować stopień trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- dostosowywać metody i formy pracy do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych,
- motywować i aktywizować słuchaczy do wykonywania czynności zawodowych związanych z realizacją zadania zawodowego,
- rozwijać zawodowe zainteresowania słuchaczy, zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury,
- w pracy grupowej zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia.

4.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych powinno być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń teoretycznych i praktycznych oraz zadań zarówno zespołowych jak i indywidualnych. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poziom merytoryczny ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia, w przypadku zadań zespołowych – także na poziom współpracy. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Ocena końcowa powinna wynikać z ocen cząstkowych według przyjętego przez nauczyciela systemu oceniania.

4.2 Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy prac złotniczych i jubilerskich

4.2.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- przygotować się do wykonywania zadań zawodowych w ramach kwalifikacji,
- podnieść kulturę techniczną poprzez kształtowanie ogólnych i specjalistycznych kompetencji,
- dostrzec znaczenie opanowania podstaw techniki jubilerskiej i złotniczej dla sprawnego wykonywania zadań zawodowych.

4.2.2 Cele operacyjne przedmiotu

Cele operacyjne przedmiotu to:

- przygotować się do wykonywania obróbki metali szlachetnych i ich stopów
- przygotować się do wykonywania elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta
- przygotować się do wykonywania łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
- przygotować się do wykonywania obróbki wykańczającej oraz zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
- przygotować się do wykorzystywania galwanotechniki do wykonywania wyrobów jubilerskich
- stosować przepisy prawa probierczego
- analizować budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń wykorzystywanych w wytwarzaniu i obróbce stopów metali szlachetnych
- rozpoznawać właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany.

4.2.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 11. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy prac złotniczych i jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 1 Branża jubilerska i jej rozwój	2	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje trendy w rozwoju branży oraz rynek pracy w branży jubilerskiej – wskazuje związek rozwoju trendów na rynku jubilerskim z trendami w modzie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	
Temat 2 Charakterystyka pracy złotnika - jubilera	2	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje wyroby wykonywane w ramach kwalifikacji MEP.05. – charakteryzuje prace złotnika w ramach MEP.05.

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – określa cechy osobowościowe przydatne w pracy złotnika-jubilera
Temat 3 Stanowiska pracy i bezpieczeństwo	2	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje warunki i stanowiska pracy złotnika jubilera – wyjaśnia procedury przygotowywania stanowisk pracy złotnika - jubilera

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	
Temat 4 Rodzaje stopów metali szlachetnych	6	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów metali szlachetnych – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje właściwości metali szlachetnych i ich stopów – wskazuje zastosowanie metali szlachetnych i ich stopów – wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami metali szlachetnych i ich stopów – opisuje rodzaje znaczenia i stosowanie dodatków stopowych i chemikaliów złotniczych – uzasadnia znaczenie prawidłowej gospodarki odpadami metali szlachetnych i ich stopów
Temat 5 Wytwarzanie stopów metali szlachetnych	12	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje sporządzanie stopów metali szlachetnych – opisuje sporządzanie wlewków ze stopów metali szlachetnych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych do wykonywania stopów metali szlachetnych – określa sposoby i narzędzia do badania jakości stopów i wlewków metali szlachetnych
Temat 6 Obróbki stopów metali szlachetnych	6	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje obróbki stopów metali szlachetnych: skrawania, obróbki ręcznej i maszynowej, odlewania, obróbki plastycznej, cieplnej, cieplno-chemicznej i galwanicznej – opisuje właściwości stopów metali po obróbkach

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje zastosowania rodzaju obróbki stopów – wyjaśnia istotę procesów wytwarzania: skrawania, obróbki ręcznej i maszynowej, odlewania, obróbki plastycznej, cieplnej, cieplno-chemicznej i galwanicznej
Temat 7 Planowanie procesów obróbki metali szlachetnych i ich stopów	12	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych do obróbki metali szlachetnych i ich stopów

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera się przyrządy i narzędzia, i urządzeniami stosowane podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – opisuje tok postępowania w trakcie realizacji danej obróbki: obróbki ubytkowej w tym skrawaniem, cieplnej, cieplno-chemicznej, odlewania, obróbki plastycznej – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – wyjaśnia sposoby konserwacji przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów
Temat 8 Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich	18	wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – dobiera elementy wyrobów złotniczych: 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
		rysunków oraz życzeń klienta	<ul style="list-style-type: none"> – maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne – wykonuje szkice wyrobów złotniczych – prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi – kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje szkice wyrobów złotniczych – prezentuje i wyjaśnia szkice wyrobów złotniczych klientowi – sporządza rysunki artystyczne wyrobów jubilerskich z wykorzystaniem programów komputerowych
Temat 9 Kształtowanie elementów wyrobów złotniczych	18	wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – dobiera elementy wyrobów złotniczych: – maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne – kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne – charakteryzuje sposoby kształtowania elementów do wykonania wyrobów złotniczych – wykorzystuje programy komputerowe i strony internetowe w realizacji dobierania elementów zdobnych
Temat 10 Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich	14	łączy elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – rozróżnia techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – wyszukuje w Internecie przykładów dokumentacji technicznej stosowanej w złotnictwie – wyszukuje w Internecie przykładów technik stosowanych w łączeniach elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami – określa wady występujące przy montażu wyrobów, sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania – ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – wyjaśnia zasady posługiwania się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami – określa wady występujące przy montażu wyrobów, – wykorzystuje sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania – ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
Temat 11 Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień	4	wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera materiały do obróbki wykańczającej – charakteryzuje zastosowania technik i mieszanin emalii, niello i inkrustacji

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzłacanie, polerowanie, barwienie, matowanie – wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów
Temat 12 Wykonywanie obróbki wykańczającej	18	wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje zastosowania technologii, przyrządów, narzędzi i urządzeń do obróbki wykańczającej wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces wykonywania obróbki wykańczającej wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzłacanie, polerowanie, barwienie, matowanie – sprawdza jakość prezentowanej obróbki – wyjaśnia sposoby usuwania wad powstałych w procesie obróbki wykańczającej

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzłacanie, – polerowanie, barwienie, matowanie – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia sposoby konserwacji narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej wyrobów złotniczych i jubilerskich – wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
Temat 13 Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich	18	wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje zastosowania technologii, przyrządów, narzędzi i urządzeń do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces wykonywania zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanego zdobienia – wyjaśnia sposoby usuwania wad powstałych w procesie zdobienia – wyjaśnia sposoby konserwacji narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do narzędzi,

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<p>przyrządów i urządzeń stosowanych do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich</p> <ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze źródeł informacji dotyczących zdobień
Temat 14 Procesy galwaniczne w złotnictwie	12	wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok – wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzlacanie) – ocenia jakość wykonanej powłoki 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia procesy galwaniczne stosowane w złotnictwie – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne rozróżnia techniki galwanotechniczne – korzysta ze źródeł informacji dotyczących procesów galwanicznych stosowanych w złotnictwie i jubilerstwie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 15 Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki	6	wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok – wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzlacanie) – ocenia jakość wykonanej powłoki 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia stosowanie materiałów, narzędzi i urządzeń do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – wyjaśnia budowę i zasadę działania narzędzi i urządzeń do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne
Temat 16 Wykonywanie powłok galwanicznych	14	wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok 	<ul style="list-style-type: none"> – planuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – planuje czynności w procesie wykonywania powłoki: złoczonej, srebrzonej, rodowanej, niklowanej, miedziowanej, chromowanej, polerowanej galwanicznie (odzlacanej) – ocenia jakość prezentowanych powłok

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki wykonuje powłoki złożone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzlacanie) ocenia jakość wykonanej powłoki 	
Temat 17 Prawo probiercze i jego stosowanie	4	stosuje przepisy prawa probierczego	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje przepisy prawa probierczego przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym przygotowuje wyroby do urzędu probierczego przekazuje wyroby złotnicze do urzędu probierczego 	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego opisuje sposoby przygotowania wyrobów do oznaczenia próby w urzędzie probierczym opisuje sposoby przekazywania wyrobów złotnicze do urzędu probierczego interpretuje przepisy prawa probierczego opisuje sposoby przygotowania wyrobów do urzędu probierczego wyjaśnia znaczenie prawa probierczego i gospodarki metalami szlachetnymi
Temat 18 Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	2	rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cele normalizacji krajowej podaje definicje i cechy normy rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności 	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności wymienia cele normalizacji krajowej podaje definicje i cechy normy określa znaczenie normalizacji w produkcji i rzemiośle

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Razem liczba godzin	140			

4.2.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podczas realizacji programu przedmiotu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: pogadanka heurystyczna, metoda tekstu przewodniego, metoda projektów, pokaz, ćwiczenia, studium przypadków, w przedmiocie tym szczególnie trzeba zwrócić uwagę na dobór i planowanie procesów obróbki i przeróbki oraz dobór narzędzi i maszyn.

Obudowa dydaktyczna,

pakiety edukacyjne dla słuchacza i nauczyciela dostosowane do warunków szkoły, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu , który objęty jest programem przedmiotu, przykłady materiałów stosowanych w złotnictwie, części i elementy jubilerskie, kamienie jubilerskie, przyrządy pomiarowe, modele do rysunku, przykłady dokumentacji technicznej i artystycznej wyrobów złotniczych i jubilerskich oraz gotowe wyroby

Warunki realizacji

Zajęcia odbywają się w pracowni z wyposażeniem do realizacji rysunku technicznego wyposażonej w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym lub tablicą interaktywną lub monitorem interaktywnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, pakietem programów biurowych, programem do wspomagania projektowania i wykonywania rysunków technicznych CAD (Computer Aided Design), programy do projektowania biżuterii 3D,
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej oraz do wykonywania szkiców odręcznych i rysunków technicznych,
- tablicę szkolną białą suchocierną i tablicę flipchart,
- zestaw modeli, symulatorów, typowych części mechanizmów maszyn i urządzeń, prostych brył geometrycznych,
- wybrane normy dotyczące rysunku technicznego, normy techniczne i branżowe, katalogi fabryczne oraz poradniki stosowane w budowie i konstrukcji maszyn, stosowanych w złotnictwie
- dokumentacje techniczne maszyn, przykładowe rysunki wykonawcze,
- modele wyrobów złotniczych i jubilerskich i opraw kamieni jubilerskich,

- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac złotniczo-jubilerskich,
- dokumentację techniczną i technologiczną wyrobów złotniczych i jubilerskich,
- materiały i narzędzia do prac projektowych, drukarkę 3D, ploter,
- katalogi cech probierczych,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w złotnictwie i jubilerstwie.

Zajęcia mogą być także prowadzone w pracowni złotniczo-jubilerskiej wyposażonej w:

- zestaw narzędzi do prac złotniczo-jubilerskich,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- materiały i sprzęt do badania własności stopów metali szlachetnych i kamieni,
- próbki metali szlachetnych, skał, minerałów i kamieni jubilerskich,
- modele wyrobów złotniczych i jubilerskich i opraw kamieni jubilerskich,
- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac złotniczo-jubilerskich,
- dokumentację techniczną i technologiczną wyrobów złotniczych i jubilerskich,
- materiały i narzędzia do prac projektowych, drukarkę 3D, ploter,
- katalogi cech probierczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w złotnictwie i jubilerstwie.

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym w grupach od 12-16 osób. Zajęcia mogą być częściowo realizowane w systemie edukacji zdalnej z wykorzystaniem filmów na You-tubie i opracowanymi materiałami i do pracy zdalnej. Platforma do pracy może być dowolna.

Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy

Nauczyciel powinien:

- dostosowywać stanowiska pracy do możliwości psychofizycznych słuchaczy,
- dostosować stopień trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- dostosowywać metody i formy pracy do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych,
- motywować i aktywizować słuchaczy do wykonywania czynności zawodowych związanych z realizacją zadania zawodowego,
- rozwijać zawodowe zainteresowania słuchaczy, zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury,
- w pracy grupowej zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia.

4.2.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy

Sprawdzanie opanowania przez słuchaczy wymagań programowych powinno być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń teoretycznych i praktycznych oraz zadań zarówno zespołowych jak i indywidualnych. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poziom merytoryczny ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia, w przypadku zadań zespołowych - na poziom współpracy. Warto wykorzystać metodę portfolio. Szczególną uwagę należy zwrócić na wykonywanie projektów wyrobów jubilerskich także z wykorzystaniem programów komputerowych. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Należy także zastosować testy wielokrotnego wyboru takie, jakie są stosowane na egzaminie zawodowym. Ocena końcowa powinna wynikać z ocen częściowych według przyjętego przez nauczyciela systemu oceniania.

4.3 Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce

4.3.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- przygotować się praktycznie do realizacji zadań zawodowych,
- stosować podstawowe techniki wytwarzania wykorzystywanych w złotnictwie i jubilerstwie
- wykonywać pomiary.

4.3.2 Cele operacyjne przedmiotu

Cele operacyjne przedmiotu to:

- wykonywać obróbki metali szlachetnych i ich stopów
- wykonywać elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta
- łączyć elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich
- wykonywać obróbki wykańczające oraz zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
- wykorzystywać galwanotechniki do wykonywania wyrobów jubilerskich stosować przepisy prawa probierczego
- rozpoznawać właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany.
- organizować stanowiska pracy do realizacji obróbki metali i przygotowania stopów metali jubilerskich

4.3.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 12. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 1 Rodzaje stopów metali szlachetnych	2	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – przygotowuje stanowisko pracy do wykonywania stopów metali szlachetnych – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – charakteryzuje wpływ dodatków stopowych na właściwości stopów metali szlachetnych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 2 Wytwarzanie stopów metali szlachetnych	2	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – korzysta z zasobów internetowych do poznania nowych sposobów i narzędzi badania stopów metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów
Temat 3 Wykonywanie obróbki ubytkowej	12	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – organizuje stanowisko pracy do wykonywania obróbki ubytkowej

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową – ocenia jakość wykonanej pracy – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – określa znaczenie prawidłowego przygotowania stanowiska pracy – określa znaczenie konserwacji narzędzi i przyrządów po wykonanej pracy – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów
Temat 4 Wykonywanie obróbki plastycznej	12	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wyszukuje w źródłach najnowocześniejsze narzędzia do wykonywania obróbki plastycznej



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	
Temat 5 Wykonywanie obróbki cieplnej	12	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – organizuje stanowisko pracy do wykonywania obróbki cieplnej – posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę cieplną a metali szlachetnych i ich stopów – ocenia jakość wykonanej pracy

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wyszukuje w źródłach nowinki techniczne w zakresie obróbki cieplnej
Temat 6 Wykonywanie obróbki cieplno-chemicznej	12	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów 	<ul style="list-style-type: none"> – organizuje stanowisko pracy do wykonywania obróbki cieplno-chemicznej – posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów – ocenia jakość wykonanej pracy – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów
Temat 7 Wykonywanie zabiegów galwanotechnicznych	12	wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze – rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych 	<ul style="list-style-type: none"> – organizuje stanowisko pracy do wykonywania zabiegów galwanotechniki – posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje zabiegi galwanotechniczne metali szlachetnych i ich stopów – ocenia jakość wykonanej pracy – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną, cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów
		wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, – oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok – wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, 	

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			chromowane, polerowane galwanicznie (odzłacanie) – ocenia jakość wykonanej powłoki	
Temat 8 Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich	6	wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta	– posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne – wykonuje szkice wyrobów złotniczych – prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi – kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych	– posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – wykonuje szkice wyrobów złotniczych – prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi – prowadzi rozmowę z klientem – wykorzystuje programy komputerowe do wykonywania szkiców i rysunków wyrobów złotniczych i jubilerskich
Temat9 Kształtowanie elementów wyrobów złotniczych	18	wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta	– posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne – kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych	– dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne – kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych
Temat10 Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich	18	łączy elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich	– posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – rozróżnia techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich	– rozróżnia techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami – określa wady występujące przy montażu wyrobów, sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania – ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<p>połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich</p> <ul style="list-style-type: none"> – organizuje stanowisko pracy do wykonywania połączeń – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami – określa wady występujące przy montażu wyrobów, – określa sposoby zapobiegania wadom połączeń – stosuje sposoby ich usuwania – ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – określa znaczenie solidności, dbałości o narzędzia i materiał w pracy złotnika - jubilera
Temat 11	4	wykonuje obróbki wykańczające oraz	– rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej	– opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień		zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odłączanie, polerowanie, barwienie, matowanie – wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich
Temat 12 Wykonywanie obróbki wykańczającej	18	wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje stanowisko pracy do wykonywania obróbki wykańczającej – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzłacanie, polerowanie, barwienie, matowanie – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – wykańczającej wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzłacanie, polerowanie, barwienie, matowanie – sprawdza jakość prezentowanej obróbki – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej wyrobów złotniczych i jubilerskich – określa znaczenie obróbki wykańczającej dla jakości wyrobów
Temat 13 Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich	18	wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji 	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje stanowisko pracy do wykonywania zdobień – stosuje technologie, przyrządów, narzędzi i urządzeń do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykorzystuje kreatywność w realizacji zdobień – charakteryzuje proces wykonywania zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie,

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanego zdobienia – wyjaśnia sposoby usuwania wad powstałych w procesie zdobienia – wyjaśnia sposoby konserwacji narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich
Temat 14 Procesy galwaniczne w złotnictwie	4	wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok – wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia procesy galwaniczne stosowane w złotnictwie – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozpoznaje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – rozróżnia techniki galwanotechniczne – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> chromowane, polerowane galwanicznie (odzłacanie) – ocenia jakość wykonanej powłoki 	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje stanowiska pracy do wykonywania procesów galwanicznych
Temat 15 Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki	4	wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok – wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzłacanie) – ocenia jakość wykonanej powłoki 	<ul style="list-style-type: none"> – wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne
Temat 16 Wykonywanie powłok galwanicznych	18	wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne – opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne 	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki: złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzłacanej) – ocenia jakość prezentowanych powłok

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok – wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów – galwanotechnicznych – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki złożone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, – chromowane, polerowane galwanicznie (odłączanie) – ocenia jakość wykonanej powłoki 	<ul style="list-style-type: none"> – określa znaczenie autokontroli w pracy złotnika-jubilera
Temat 17 Prawo probiercze i jego stosowanie	6	stosuje przepisy prawa probierczego	<ul style="list-style-type: none"> – interpretuje przepisy prawa probierczego – przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego – przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym – przygotowuje wyroby do urzędu probierczego – przekazuje wyroby złotnicze do urzędu probierczego 	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego – przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym – interpretuje przepisy prawa probierczego – przygotowuje wyroby do urzędu probierczego – przekazuje wyrobów złotnicze do urzędu probierczego
Temat 18 Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	2	rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – podaje definicje i cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności – wymienia cele normalizacji krajowej

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwanie efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
				– podaje definicje i cechy normy
Razem godzin	208		–	
Ponadto realizowane są efekty	4	MEP.05.1. 5. I MEP.05.1. 6 Bezpieczeństwo i higiena pracy	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych 	
		MEP.05.1. 7 Bezpieczeństwo i higiena pracy	<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 	
	212	MEP.05.7. Kompetencje personalne i społeczne	<ul style="list-style-type: none"> – planuje wykonanie zadania – ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania 	

4.3.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podczas realizacji programu przedmiotu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: pogadanka wstępna, próba pracy, metoda tekstu przewodniego, metoda projektów, pokaz, ćwiczenia, studium przypadków – zatem metody typowe dla przedmiotu praktycznego. W ramach tych metod należy postawić na praktyczne działania uczniów od planowania do wykonania.

Obudowa dydaktyczna

pakiety edukacyjne dla słuchacza i nauczyciela dostosowane do warunków szkoły, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu, który objęty jest programem przedmiotu, przykłady materiałów, części, elementy i wyroby jubilerskie, przyrządy pomiarowe, modele do rysunku technicznego, przykłady dokumentacji technicznej, urządzenie i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej, materiały do obróbki.

Warunki realizacji

Zajęcia odbywają się w warsztatach szkolnych wyposażonych w:

- stanowiska do prac przygotowawczych i pomocniczych (jedno stanowisko dla dwóch osób) wyposażone w imadło, przyrządy do zmniejszania i powiększania obrączek, bizownica Anka wraz z zestawem puncyn, bizownica Anka rowkowa z zestawem trzpieni, podkładki do kształtowania blach i drutów, kastowniki, wykrojniki, zestaw młotków jubilerskich, nożyce dźwigniowe do cięcia blach, przeciągadła pojedyncze i zespolone, rygle o różnych kształtach, płytę kowalską, kowadło, suwmiarkę, mikrometr, cyrkle do pomiarów i trasowania, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych stosowanych do prac przygotowawczych i pomocniczych w złotnictwie i jubilerstwie, środki ochrony indywidualnej,
- stanowiska topienia i odlewania metali szlachetnych (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w piec do topienia stopów srebra i złota, palnik gazowy, wlewaki pionowe i poziome do odlewania blachy i drutów, tygle do topienia metali, uchwyty do tygli, płytki do wyżarzania niezawierające azbestu, topniki, gazy i związki chemiczne stosowane przy topieniu, metale szlachetne, metale nieszlachetne do otrzymania stopów metali szlachetnych, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń do topienia i odlewania metali szlachetnych, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas topienia i odlewania metalu,
- stanowiska walcowania blach i drutu (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w walcarkę ręczną lub elektryczną, suwmiarkę, mikrometr, katalogi narzędzi, maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej, przyrządów pomiarowych i środki ochrony indywidualnej,
- stanowiska do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej materiałów złotniczych i jubilerskich (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w palnik, piec do wyżarzania, urządzenie do platerowania, urządzenie elektryczne do wytrawiania, kąpiele do platerowania, beczkankowe kąpiele do usuwania powłok, substancje odtłuszczające, kąpiele trawiące, substancje do oksydowania złota i srebra, rod w płynie, kwas cytrynowy, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych do obróbki cieplnej, cieplno-chemicznej i elektrochemicznej materiałów złotniczych i jubilerskich, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas prac z substancjami chemicznymi,
- stanowiska do obróbki ręcznej, mechanicznej, montażu elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich (jedno stanowisko dla jednej osoby) wyposażone w stół jubilerski, krzesło z oparciem i regulowaną wysokością, palnik gazowy, ramkę do piłek włosowych, pęsety, silnik z giętym wałkiem i prostnicą, zestaw narzędzi do obróbki mechanicznej (komplet wiertel, frezy kształtowe, talerzowe, walcowostożkowe), zestaw narzędzi do ręcznej obróbki skrawaniem (piłki włosowe, zestaw pilników kształtowych jubilerskich, papiery ściernie o różnej gradacji ziarna), uchwyty różnego rodzaju, płytkę lutowniczą, zestaw młotków (młotek metalowy, drewniany lub z tworzywa), rygle o różnych kształtach, kulę grawerską, ryłce, nożyce do blachy, zestaw szczypiec (boczne i czołowe), zestaw zakuwaków do oprawy kamieni jubilerskich, kornaiseny, kowadełka, skrobaki, zestaw kleszczy (okrągłe, płaskie, zbieżne, półokrągłe), uchwyty do lutowania, modele opraw kamieni jubilerskich, elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich, lutówki, pasty lutownicze, luty, pasty i płyny do zabezpieczania lutowanych powierzchni, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych do obróbki ręcznej, mechanicznej oraz montażu elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich, środki ochrony indywidualnej,
- stanowiska do szlifowania i polerowania (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w: polerkę stołową z wyciągiem, polerkę bębnową, polerkę magnetyczną, myjkę ultradźwiękową, szczotki i filce polerskie, szczotki do matowania, pasty i preparaty polerskie, wsady polerskie do polerki bębnowej, wsady polerskie do polerki magnetycznej, środki czyszczące do myjki ultradźwiękowej, papiery ściernie, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas prac szlifierskich i polerskich.

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w ramach praktycznej nauki zawodu w grupach od 4-6 osób. Zajęcia nie mogą być realizowane w systemie edukacji zdalnej. Zajęcia mogą być realizowane u pracodawcy.

Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy

Nauczyciel powinien:

- dostosowywać stanowiska pracy do możliwości psychofizycznych słuchaczy,
- dostosować stopień trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- dostosowywać metody i formy pracy do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych,
- motywować i aktywizować słuchaczy do wykonywania czynności zawodowych związanych z realizacją zadania zawodowego,
- rozwijać zawodowe zainteresowania słuchaczy, zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury,
- w pracy grupowej zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia.

4.3.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy

Sprawdzanie opanowania przez słuchaczy wymagań programowych powinno być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń praktycznych oraz zadań zarówno zespołowych jak i indywidualnych. Warto zastosować system portfolio. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poziom merytoryczny ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia, w przypadku zadań zespołowych - na poziom współpracy. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Należy także próby pracy takie, jakie są stosowane na egzaminie zawodowym. Ocena końcowa powinna wynikać z ocen częściowych według przyjętego przez nauczyciela systemu oceniania.

4.4 Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy opracowania kamieni jubilerskich

4.4.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- przygotować się do wykonywania opraw kamieni jubilerskich,
- dobierać opraw do rodzaju kamieni jubilerskich,
- dostrzegać znaczenia estetyki w oprawach kamieni jubilerskich.
- planować procesów i organizacji stanowiska pracy do wykonywania opraw kamieni jubilerskich

4.4.2 Cele operacyjne przedmiotu

Cele operacyjne przedmiotu to:

- określać budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie
- dobierać oprawki kamieni jubilerskich także na życzenie klienta
- dobierać oprawy kamieni jubilerskich także na życzenie klienta
- planować wykonanie oprawki kamieni jubilerskich
- planować wykonanie kamieni jubilerskich
- charakteryzować badania kamieni jubilerskich
- planować organizację i wyposażenie stanowiska pracy do wykonywania opraw kamieni jubilerskich

4.4.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 13. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy opracowania kamieni jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 1 Kamienie jubilerskie rodzaje właściwości	12	określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie – określa budowę, skład minerałów i kamieni – pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje kamieni w jubilerstwie – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie – określa związek właściwości i zastosowania kamieni – wyjaśnia kryteria podziałów kamieni jubilerskich
Temat 2 Kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	12	określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie – określa budowę, skład minerałów i kamieni – pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego do wymagań biżuterii
Temat 3 Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne	12	określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne 	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne – dobiera kamienie pochodzenia naturalnego i syntetycznego do wymagań biżuterii
Temat 4 Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich	24	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek/opraw kamieni s jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie oprawiania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje zastosowanie typu oprawy do rodzaju kamienia i wymagań klienta – charakteryzuje oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour” i „en cassette”
		wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – opawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 	
Temat 5 Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich	24	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia zasady doboru oprawek/opraw do kamieni jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologie opracowania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną w doborze oprawy kamieni – komunikuje się z klientem w zakresie doboru oprawki/oprawy do kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę/oprawę do kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta
		wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – opracia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 	
Temat 6 Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour”	32	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta 	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje technologie opracowania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologie opracowania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia budowę i zasadę działania narzędzi, przyrządów do opracowania kamieni jubilerskich, – charakteryzuje materiały do opracowania kamieni jubilerskich, – wyjaśnia proces opracowania „a jour” – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – wyjaśnia sposoby usuwania wady oprawek kamieni jubilerskich – ocenia jakość wykonanej oprawki/oprawy kamieni jubilerskich – wykorzystuje źródła i programy komputerowe wspomagające wykonywanie oprawek kamieni jubilerskich
		wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – opracia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 	
Temat 7 Technologie wykonywania opraw typu „en cassette”	32	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje technologię opracowania kamieni jubilerskich „en cassette”, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie opracowania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia budowę i zasadę działania narzędzi, przyrządów do wykonania opraw kamieni jubilerskich „en cassette” – charakteryzuje materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich „en cassette” – wyjaśnia proces wykonywania różnych opraw „en cassette” zgodnie z przyjętymi technologiami – wykorzystuje źródła i programy komputerowe wspomagające wykonywanie opraw kamieni jubilerskich
		wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – opracia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 	

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 8 Projektowanie i wykonywanie opraw/oprawek autorskich	24	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich – zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie opracowania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – projektuje biżuterię z wykorzystaniem wybranego kamienia jubilerskiego – opracowuje technologie wykonania biżuterii – określa materiały, narzędzia i przyrządy do wykonania biżuterii – wykorzystuje źródła i programy komputerowe wspomagające wykonywanie opraw kamieni jubilerskich
		wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do opracowania kamieni jubilerskich – opracia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 	
Razem liczba godzin	144			

4.4.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podczas realizacji programu przedmiotu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: pogadanka heurystyczna, metoda tekstu przewodniego, metoda projektów, pokaz, ćwiczenia, studium przypadków, analizy wykonanych opraw i oprawek kamieni jubilerskich – jest to wybór metod adekwatnych dla przedmiotu teoretycznego, w ramach którego kształtowane są, oprócz wiedzy, umiejętności intelektualne. Z czego najważniejsze są dobór narzędzi, projektowanie i planowanie.

Obudowa dydaktyczna,

pakiety edukacyjne dla słuchacza i nauczyciela dostosowane do warunków szkoły, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu, który objęty jest programem przedmiotu, przykłady materiałów, przykłady biżuterii z oprawionymi kamieniami jubilerskimi zarówno wykonane prawidłowo i estetycznie, jak i z wadami oraz zdjęcia tychże.

Warunki realizacji

Zajęcia odbywają się w pracowni złotniczo-jubilerskiej wyposażonej w:

- zestaw narzędzi do prac złotniczo-jubilerskich,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- materiały i sprzęt do badania własności stopów metali szlachetnych i kamieni,
- próbki metali szlachetnych, skał, minerałów i kamieni jubilerskich,
- modele wyrobów złotniczych i jubilerskich i opraw kamieni jubilerskich,
- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac złotniczo-jubilerskich,
- dokumentację techniczną i technologiczną wyrobów złotniczych i jubilerskich,
- materiały i narzędzia do prac projektowych, drukarkę 3D, ploter,
- katalogi cech probierczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w złotnictwie i jubilerstwie.

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym w grupach od 12-16 osób. Zajęcia nie mogą być realizowane w systemie edukacji zdalnej.

Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy

Nauczyciel powinien:

- dostosowywać stanowiska pracy do możliwości psychofizycznych słuchaczy,
- dostosować stopień trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- dostosowywać metody i formy pracy do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych,

- motywować i aktywizować słuchaczy do wykonywania czynności zawodowych związanych z realizacją zadania zawodowego,
- rozwijać zawodowe zainteresowania słuchaczy, zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury,
- w pracy grupowej zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia.

4.4.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy

Sprawdzanie opanowania przez słuchaczy wymagań programowych powinno być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń teoretycznych i praktycznych o charakterze intelektualnym oraz zadań zarówno zespołowych jak i indywidualnych. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poziom merytoryczny ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia, w przypadku zadań zespołowych - na poziom współpracy. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Warto zastosować strategię portfolio. Należy także zastosować testy wielokrotnego wyboru takie, jakie są stosowane na egzaminie zawodowym. Ocena końcowa powinna wynikać z ocen cząstkowych według przyjętego przez nauczyciela systemu oceniania.

4.5 Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich

4.5.1 Cele ogólne przedmiotu

- wykonywać oprawy/oprawki kamieni jubilerskich,
- kształtować wrażliwości technicznej i estetycznej w odniesieniu do wykonywanych wyrobów z wykorzystaniem kamieni jubilerskich
- kształtować umiejętność wychodzenia na przeciw potrzebom i estetyce klienta.

4.5.2 Cele operacyjne przedmiotu

Cele operacyjne przedmiotu to:

- dobierać kamienie do rodzaju biżuterii
- dobierać rodzaj i sposób oprawiania kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie
- wykonywać oprawki kamieni jubilerskich także na życzenie klienta
- wykonywać oprawy kamieni jubilerskich także na życzenie klienta
- wykonywać badania kamieni jubilerskich
- organizować stanowisko pracy do wykonywania opraw kamieni jubilerskich
- komunikować się z klientem

4.5.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 14. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 1 Rodzaje kamieni szlachetnych	12	określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rodzaje kamieni stosowanych w jubilerstwie – bada stan kamieni jubilerskich – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie
Temat 2 Kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	12	określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje minerały i kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – charakteryzuje właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne 	<ul style="list-style-type: none"> – roślinnego stosowanych w jubilerstwie – bada kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – dobiera kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego do różnych typów biżuterii – dobiera kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego do wymagań klienta – wykonuje projekt biżuterii z oprawionymi kamieniami
Temat 3 Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne	12	określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne 	<ul style="list-style-type: none"> – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne – charakteryzuje właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – bada kamienie naturalne – dobiera kamienie syntetyczne i pochodzenia naturalnego do różnego rodzaju biżuterii – wykorzystuje własności kamieni pochodzenia naturalnego i syntetycznego

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
				<ul style="list-style-type: none"> – dobiera kamienie pochodzenia naturalnego i syntetycznego do wymagań klienta – wykonuje projekt biżuterii z oprawionymi kamieniami – wykonuje projekt biżuterii z oprawionymi kamieniami wykorzystując technologie informatyczne
Temat 4 Rodzaje oprawek i opraw kamieni jubilerskich	32	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich – zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie oprawiania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek /opraw kamieni jubilerskich „a jour” i „en cassette” – dobiera oprawkę/oprawę kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – wykonuje projekt oprawy kamieni – wykorzystuje programy komputerowe wspomagające pracę złotnika-jubilera

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
		wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 	
Temat 5 Oprawianie kamieni jubilerskich typu „a jour”	40	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie oprawiania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię oprawiania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia typu „a jour” – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich „a jour” – organizuje stanowisko pracy zgodnie z bhp, ppoż. i ochroną środowiska do zaplanowanej pracy – stosuje narzędzia do oprawienia kamieni jubilerskich „a jour” – oprawia kamienie zgodnie z przyjętą technologią – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek/opraw kamieni jubilerskich „a jour”

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
		wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość wykonanej oprawki/oprawy kamieni jubilerskich „a jour” – przekazuje klientowi wykonaną biżuterię
Temat 6 Technologie wykonywania opraw „en cassette”	40	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie oprawiania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały wykonania oprawy kamieni jubilerskich „en cassette” – organizuje stanowisko pracy zgodnie z bhp, ppoż. i ochroną środowiska do zaplanowanej pracy – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich „en cassette” – oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich „en cassette” – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawy kamieni jubilerskich „en cassette”

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> usuwa wady opraw kamieni jubilerskich przekazuje klientowi wykonaną biżuterię
		wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 	
Temat 7 Wykonywanie opraw według autorskiego projektu lub uzgodnionego z klientem	40	wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje oprawek kamieni jubilerskich dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta dobiera technologie oprawiania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera narzędzia, przyrządy i materiały wykonania oprawy kamieni jubilerskich zgodnie z projektem organizuje stanowisko pracy zgodnie z bhp, ppoż. i ochroną środowiska do zaplanowanej pracy stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawy kamieni jubilerskich – określa nietypowe wady powstałe w procesie wykonywania oprawy kamieni jubilerskich – usuwa wady opraw kamieni jubilerskich – przekazuje biżuterię klientowi
		wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 	
Razem godzin	216			
Ponadto realizowane są efekty	4	MEP.05.1. 5. I MEP.05.1. 6 Bezpieczeństwo i higiena pracy	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych 	

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
		MEP.05.1.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy. –	– udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	
		– MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne –	– planuje wykonanie zadania – ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania – wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany – doskonali umiejętności zawodowe – stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	
Razem liczba godzin	220			

4.5.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podczas realizacji programu przedmiotu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: pogadanka wstępna, próba pracy, metoda tekstu przewodniego, metoda projektów, pokaz, ćwiczenia, studium przypadków, filmy na temat technologii oprawiania kamieni jubilerskich

Obudowa dydaktyczna,

pakiety edukacyjne dla ucznia i nauczyciela dostosowane do warunków szkoły, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu, który objęty jest programem przedmiotu, przykłady materiałów, części, biżuterii, przykłady dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń do wykonywania opraw jubilerskich, szkice i projekty oprawionych kamieni, zdjęcia filmy ukazujące wykonaną biżuterię.

Warunki realizacji

Zajęcia odbywają się w pracowni złotniczo-jubilerskiej wyposażonej w:

- zestaw narzędzi do prac złotniczo-jubilerskich,

- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- materiały i sprzęt do badania własności stopów metali szlachetnych i kamieni,
- próbki metali szlachetnych, skał, minerałów i kamieni jubilerskich,
- modele wyrobów złotniczych i jubilerskich i opraw kamieni jubilerskich,
- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac złotniczo-jubilerskich,
- dokumentację techniczną i technologiczną wyrobów złotniczych i jubilerskich,
- materiały i narzędzia do prac projektowych, drukarkę 3D, ploter,
- katalogi cech probierczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w złotnictwie i jubilerstwie.

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym w grupach od 4-6 osób. Zajęcia nie mogą być realizowane w systemie edukacji zdalnej.

Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy

Nauczyciel powinien:

- dostosowywać stanowiska pracy do możliwości psychofizycznych słuchaczy,
- dostosować stopień trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- dostosowywać metody i formy pracy do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych,
- motywować i aktywizować słuchaczy do wykonywania czynności zawodowych związanych z realizacją zadania zawodowego,
- rozwijać zawodowe zainteresowania słuchaczy, zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury,
- w pracy grupowej zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia.

4.5.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych powinno być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń teoretycznych i praktycznych oraz zadań zarówno zespołowych jak i indywidualnych. Warto zastosować strategie portfolio. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poziom merytoryczny ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia, w przypadku zadań zespołowych - na poziom współpracy. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Należy także zastosować testy próba pracy takie, jakie są stosowane na egzaminie zawodowym. Ocena końcowa powinna wynikać z ocen częściowych według przyjętego przez nauczyciela systemu oceniania.

4.6 Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich

4.6.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- przygotować się do wykonywania napraw i przeróbek wyrobów jubilerskich,
- wskazać znaczenie określenia możliwości dokonania naprawy lub przeróbki wyrobu jubilerskiego,
- planować procesów i organizacji stanowiska pracy do wykonywania napraw i przeróbek wyrobu jubilerskiego.

4.6.2 Cele operacyjne przedmiotu

Cele operacyjne przedmiotu to:

- wyjaśnić budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń do wykonywania przeróbek i napraw wyrobów jubilerskich
- planować organizację i wyposażenie stanowiska pracy do wykonywania napraw i przeróbek wyrobu jubilerskiego
- oceniać stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie
- planować wykonanie naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich
- planować wykonanie przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich
- kosztorysować naprawy i przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich
- obsługiwać klienta.

4.6.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 15. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 1 Ocena stanu wyrobu jubilerskiego	12	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metody, urządzenia i narzędzia do oceny stanu wyrobu jubilerskiego – charakteryzuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim na przykładach – charakteryzuje sposoby naprawy różnych rodzajów uszkodzeń – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego
Temat 2 Klasyfikowanie wyrobów jubilerskich do naprawy i przeróbki	8	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich przeróbce	<ul style="list-style-type: none"> – określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce – stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje projekt przeróbki wyrobu złotniczego i jubilerskiego – przedstawia klientowi projekt przeróbki wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzgadnia z klientem projekt przeróbki i cenę usługi 	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje sposoby poddawania wyrobu jubilerskiego przeróbkom – stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich na przykładach – określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje projekt przeróbki wyrobu złotniczego i jubilerskiego – wyjaśnia klientowi projekt przeróbki wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzgadnia z klientem projekt przeróbki
Temat 3 Naprawy łańcuszków i bransolet	20	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – diagnozuje uszkodzenie w łańcuszku/bransolecie – charakteryzuje technologie napraw łańcuszków i bransolet – opisuje budowę i zasadę działania narzędzi, przyrządów i urządzeń do wykonywania napraw łańcuszków i bransolet – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces naprawy łańcuszków i bransolet – ocenia jakość wykonanych napraw łańcuszków i bransolet – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie
Temat 4 Naprawy obrączek i pierścionków	20	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – diagnozuje uszkodzenie w obrączce/pierścionku – charakteryzuje technologie napraw obrączek i pierścionków – opisuje budowę i zasadę działania narzędzi, przyrządów i urządzeń do wykonywania napraw obrączek i pierścionków – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces naprawy obrączek i pierścionków

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość wykonanych napraw obrączek i pierścionków – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie
Temat 5 Naprawy brosz i wisiorów i spinek	20	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – diagnozuje uszkodzenie w broszy i wisiorze i spinkach – charakteryzuje technologie napraw brosz i wisiorów i spinek – opisuje budowę i zasadę działania narzędzi, przyrządów i urządzeń do wykonywania napraw brosz i wisiorów i spinek – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces naprawy brosz i wisiorów i spinek – ocenia jakość wykonanych napraw brosz i wisiorów i spinek – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie
Temat 6 Naprawy kolczyków	20	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – diagnozuje uszkodzenie w kolczykach – charakteryzuje technologie napraw kolczyków – opisuje budowę i zasadę działania narzędzi, przyrządów i urządzeń do wykonywania napraw kolczyków

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces naprawy kolczyków – ocenia jakość wykonanych napraw kolczyków – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie
Temat 7 Naprawy przedmiotów biżuteryjnych	16	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – diagnozuje uszkodzenie w przedmiotach biżuteryjnych – charakteryzuje technologie napraw przedmiotów biżuteryjnych – opisuje budowę i zasadę działania narzędzi, przyrządów i urządzeń do wykonywania napraw przedmiotów biżuteryjnych – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces naprawy przedmiotów biżuteryjnych – ocenia jakość wykonanych napraw przedmiotów biżuteryjnych – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 8 Przeróbki części z metali i stopów szlachetnych	24	wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek części metalowych wyrobów złotniczych i jubilerskich do projektu – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich części metalowych – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich na przykładach – inscenizuje przekazanie klientowi przerobionego wyrobu złotniczego i jubilerskiego
Temat 9 Przeróbki z udziałem kamieni jubilerskich	20	wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich z udziałem kamieni jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich do projektu – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje proces wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich na przykładach – inscenizuje przekazanie klientowi przerobionego wyrobu złotniczego i jubilerskiego
Temat 10 Wykonywanie przeróbek złożonych	20	wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem złożonych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykorzystuje programy komputerowe wspomagające diagnostykę, przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek części metalowych wyrobów złotniczych i jubilerskich do projektu – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – charakteryzuje proces wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich części metalowych – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich na przykładach

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
				– inscenizuje przekazanie klientowi przerobionego wyrobu złotniczego i jubilerskiego
Temat 11 Kosztorysowanie usług jubilerskich	6	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi 	<ul style="list-style-type: none"> – opracowuje kosztorysy różnych rodzajów napraw wyrobów jubilerskich – opracowuje kosztorysy różnych rodzajów przeróbek wyrobów jubilerskich – wykonuje kosztorys usługi
Temat 12 Obsługa klienta	4	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi 	<ul style="list-style-type: none"> – uzasadnia klientowi wycenę usługi – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi
Razem liczba godzin	156			

4.6.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podczas realizacji programu przedmiotu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: pogadanka heurystyczna, metoda tekstu przewodniego, metoda projektów, pokaz, ćwiczenia, studium przypadków, filmy na temat technologii naprawiania i przeróbek biżuterii i wyrobów biżuteryjnych. Metody te są typowe dla części teoretycznej kształcenia zawodowego. Należy je wykorzystać do kształtowania umiejętności planowania, projektowania i prawidłowego wykorzystania narzędzi i maszyn.

Obudowa dydaktyczna,

pakiety edukacyjne dla słuchacza i nauczyciela dostosowane do warunków szkoły, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu, który objęty jest programem przedmiotu, przykłady materiałów, części, biżuterii, przykłady dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń do wykonywania napraw i przeróbek jubilerskich, szkice i projekty biżuterii, zdjęcia filmy ukazujące wykonywanie i wykonaną biżuterię.

Warunki realizacji

Zajęcia odbywają się w pracowni złotniczo-jubilerskiej wyposażonej w:

- zestaw narzędzi do prac złotniczo-jubilerskich,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- materiały i sprzęt do badania własności stopów metali szlachetnych i kamieni,
- próbki metali szlachetnych, skał, minerałów i kamieni jubilerskich,
- modele wyrobów złotniczych i jubilerskich i opraw kamieni jubilerskich,
- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac złotniczo-jubilerskich,
- dokumentację techniczną i technologiczną wyrobów złotniczych i jubilerskich,
- materiały i narzędzia do prac projektowych, drukarkę 3D, ploter,
- katalogi cech probierczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w złotnictwie i jubilerstwie.

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym w grupach od 16 osób. Zajęcia mogą być częściowo realizowane w systemie edukacji zdalnej. Można wykorzystać filmy z YouTube. Można pracować na dowolnej platformie. Ten sposób pracy wymaga przygotowania materiałów dla uczących się.

Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy

Nauczyciel powinien:

- dostosowywać stanowiska pracy do możliwości psychofizycznych słuchaczy,
- dostosować stopień trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- dostosowywać metody i formy pracy do potrzeb i możliwości słuchaczy,

- zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych,
- motywować i aktywizować słuchaczy do wykonywania czynności zawodowych związanych z realizacją zadania zawodowego,
- rozwijać zawodowe zainteresowania słuchaczy, zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury,
- w pracy grupowej zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia.

4.6.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy

Sprawdzanie opanowania przez słuchaczy wymagań programowych powinno być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń teoretycznych i praktycznych oraz zadań zarówno zespołowych jak i indywidualnych. Warto zastosować strategię portfolio. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poziom merytoryczny ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia, w przypadku zadań zespołowych - na poziom współpracy. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Należy także zastosować testy wielokrotnego wyboru takie, jakie są stosowane na egzaminie zawodowym. Ocena końcowa powinna wynikać z ocen częściowych według przyjętego przez nauczyciela systemu oceniania.

4.7 Program nauczania dla przedmiotu: Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich

4.7.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- wykonywać naprawy i przeróbki wyrobów jubilerskich,
- stosować umiejętności oceny możliwości dokonania naprawy lub przeróbki wyrobu jubilerskiego,
- planować procesy i organizacji stanowiska pracy do wykonywania napraw i przeróbek wyrobu jubilerskiego.

4.7.2 Cele operacyjne przedmiotu

Cele operacyjne przedmiotu to:

- wykorzystać budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń do wykonywania przeróbek i napraw wyrobów jubilerskich
- organizować i dobierać wyposażenie stanowiska pracy do wykonywania napraw i przeróbek wyrobu jubilerskiego
- oceniać stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie
- planować i wykonywać naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich
- planować wykonywanie przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich
- obsługiwać klienta.

4.7.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 16. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 1 Ocena stanu wyrobu jubilerskiego	12	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi 	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi
Temat 2 Klasyfikowanie wyrobów jubilerskich do naprawy i przeróbki	8	ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich przeróbce	<ul style="list-style-type: none"> – określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce – stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje projekt przeróbki wyrobu złotniczego i jubilerskiego – przedstawia klientowi projekt przeróbki wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzgadnia z klientem projekt przeróbki i cenę usługi 	<ul style="list-style-type: none"> – określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce – stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje projekt przeróbki wyrobu złotniczego i jubilerskiego – przedstawia klientowi projekt przeróbki wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzgadnia z klientem projekt przeróbki i cenę usługi – określa znaczenie wizualizacji przeróbki dla klienta
Temat 3 Naprawy łańcuszków i bransolet	20	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw łańcuszków i bransolet – diagnozuje uszkodzenie łańcuszków i bransolet – dobiera technologię napraw łańcuszków i bransolet

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje technologie wykonywania napraw łańcuszków i bransolet – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw łańcuszków i bransolet – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia łańcuszki i bransolety zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw łańcuszków i bransolet – przekazuje klientowi naprawioną biżuterię
Temat 4 Naprawy obrączek i pierścionków	20	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw obrączek i pierścionków – diagnozuje uszkodzenie obrączek i pierścionków – dobiera technologię napraw obrączek i pierścionków – stosuje technologie wykonywania napraw obrączek i pierścionków – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw obrączek i pierścionków – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – naprawia obrączki i pierścionki zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw obrączek i pierścionków – przekazuje klientowi naprawioną biżuterię
Temat 5 Naprawy brosz i wisiorów i spinek	20	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw brosz i wisiorów i spinek – diagnozuje uszkodzenie brosz, wisiorów i spinek – dobiera technologię napraw brosz i wisiorów i spinek – stosuje technologie wykonywania napraw brosz i wisiorów i spinek – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw brosz i wisiorów i spinek – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia brosze, wisiory i spinki zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw brosz i wisiorów i spinek – przekazuje klientowi naprawioną biżuterię
Temat 6 Naprawy kolczyków	20	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – diagnozuje uszkodzenie kolczyków – dobiera technologię napraw kolczyków

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje technologie wykonywania napraw kolczyków – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw kolczyków – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia kolczyki zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw kolczyków – przekazuje klientowi naprawioną biżuterię
Temat 7 Naprawy przedmiotów biżuteryjnych	16	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną napraw przedmiotów biżuteryjnych – diagnozuje uszkodzenie przedmiotów biżuteryjnych – dobiera technologię napraw przedmiotów biżuteryjnych – stosuje technologie wykonywania napraw przedmiotów biżuteryjnych – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw przedmiotów biżuteryjnych – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia przedmioty biżuteryjne zgodnie dobraną technologią

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość wykonanych napraw przedmiotów biżuteryjnych – przekazuje klientowi naprawioną biżuterię – wykorzystuje programy komputerowe wspomagające naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich
Temat 8 Przeróbki części z metali i stopów szlachetnych	26	wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się projektem nietypowych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek części metalowych wyrobów złotniczych i jubilerskich do projektu – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – organizuje stanowiska pracy do wykonania przeróbek części z metali szlachetnych – wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich części metalowych – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobionego wyrobu złotniczego i jubilerskiego

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 9 Przeróbki z udziałem kamieni jubilerskich	26	wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich z udziałem kamieni jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich do projektu – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – organizuje stanowiska pracy do wykonania przeróbek części z udziałem kamieni jubilerskich wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich z udziałem kamieni jubilerskich – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje poprawki w wykonanej przeróbce – przekazuje klientowi przerobiony wyrób złotniczo-jubilerski
Temat 10 Wykonywanie przeróbek złożonych	32	wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich 	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem złożonych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek części metalowych wyrobów złotniczych i jubilerskich do projektu

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – organizuje stanowiska pracy do wykonania przeróbek – wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje poprawki w wykonanych przeróbkach
		ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi 	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje klientowi przerobiony wyrób złotniczy i jubilerski – wykorzystuje programy komputerowe wspomagające przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich
Razem liczba godzin	236			
Ponadto realizowane są efekty:	4	<p>MEP.05.1. 5. I</p> <p>MEP.05.1. 6 Bezpieczeństwo i higiena pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom – zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych – stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych 	

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
		MEP.05.1. 7 Bezpieczeństwo i higiena pracy	– wykonuje resuscytację krążeniowo- oddechową na fantomie zgodnie z wytocznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	
		MEP.05.7. Kompetencje personalne i społeczne	– planuje wykonanie zadania – ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	
Razem liczba godzin	240			

4.7.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podczas realizacji programu przedmiotu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: pogadanka wstępna, próba pracy, metoda tekstu przewodniego, metoda projektów, pokaz, ćwiczenia, studium przypadków, a zatem metody stosowane w kształceniu praktycznym. Szczególnie należy je wykorzystywać do realizacji praktycznych zadań zawodowych: od planowania, organizowania po wykonanie i ich ocenę .

Obudowa dydaktyczna

pakiety edukacyjne dla ucznia i nauczyciela dostosowane do warunków szkoły, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu, który objęty jest programem przedmiotu, przykłady materiałów, części, biżuterii, przykłady dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń do wykonywania napraw i przeróbek jubilerskich, szkice i projekty biżuterii, zdjęcia filmy ukazujące wykonywanie i wykonaną biżuterię.

Warunki realizacji

Zajęcia odbywają się w pracowni złotniczo-jubilerskiej wyposażonej w:

- zestaw narzędzi do prac złotniczo-jubilerskich,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- materiały i sprzęt do badania własności stopów metali szlachetnych i kamieni,
- próbki metali szlachetnych, skał, minerałów i kamieni jubilerskich,
- modele wyrobów złotniczych i jubilerskich i opraw kamieni jubilerskich,

- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac złotniczo-jubilerskich,
- dokumentację techniczną i technologiczną wyrobów złotniczych i jubilerskich,
- materiały i narzędzia do prac projektowych, drukarkę 3D, ploter,
- katalogi cech probierczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w złotnictwie i jubilerstwie.

A także w warsztatach szkolnych wyposażonych w:

- stanowiska do prac przygotowawczych i pomocniczych (jedno stanowisko dla dwóch osób) wyposażone w imadło, przyrządy do zmniejszania i powiększania obrączek, bizownica Anka wraz z zestawem puncyn, bizownica Anka rowkowa z zestawem trzpieni, podkładki do kształtowania blach i drutów, kastowniki, wykrojniki, zestaw młotków jubilerskich, nożyce dźwigniowe do cięcia blach, przeciągadła pojedyncze i zespolone, rygle o różnych kształtach, płytę kowalską, kowadło, suwmiarkę, mikrometr, cyrkle do pomiarów i trasowania, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych stosowanych do prac przygotowawczych i pomocniczych w złotnictwie i jubilerstwie, środki ochrony indywidualnej,
- stanowiska topienia i odlewania metali szlachetnych (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w piec do topienia stopów srebra i złota, palnik gazowy, wlewaki pionowe i poziome do odlewania blachy i drutów, tygły do topienia metali, uchwyty do tygli, płytki do wyżarzania niezawierające azbestu, topniki, gazy i związki chemiczne stosowane przy topieniu, metale szlachetne, metale nieszlachetne do otrzymania stopów metali szlachetnych, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń do topienia i odlewania metali szlachetnych, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas topienia i odlewania metalu,
- stanowiska walcowania blach i drutu (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w walcarkę ręczną lub elektryczną, suwmiarkę, mikrometr, katalogi narzędzi, maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej, przyrządów pomiarowych i środki ochrony indywidualnej,
- stanowiska do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej materiałów złotniczych i jubilerskich (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w palnik, piec do wyżarzania, urządzenie do platerowania, urządzenie elektryczne do wytrawiania, kąpiele do platerowania, bezcjankowe kąpiele do usuwania powłok, substancje odtłuszczające, kąpiele trawiące, substancje do oksydowania złota i srebra, rod w płynie, kwas cytrynowy, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych do obróbki cieplnej, cieplno-chemicznej i elektrochemicznej materiałów złotniczych i jubilerskich, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas prac z substancjami chemicznymi,
- stanowiska do obróbki ręcznej, mechanicznej, montażu elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich (jedno stanowisko dla jednej osoby) wyposażone w stół jubilerski, krzesło z oparciem i regulowaną wysokością, palnik gazowy, ramkę do piłek włosowych, pęsety, silnik z giętkim wałkiem i prostnicą, zestaw narzędzi do obróbki mechanicznej (komplet wiertel, frezy kształtowe, talerzowe, walcowostożkowe), zestaw narzędzi do ręcznej obróbki skrawaniem (piłki włosowe, zestaw pilników kształtowych jubilerskich, papiery ściernie o różnej gradacji ziarna), uchwyty różnego rodzaju, płytkę lutowniczą, zestaw młotków (młotek metalowy, drewniany lub z tworzywa), rygle o różnych kształtach, kulę grawerską, ryłce, nożyce do blachy, zestaw szczypiec (boczne i czołowe), zestaw zakuwaków do oprawy kamieni jubilerskich, kornaiseny, kowadełka, skrobaki, zestaw kleszczy (okrągłe, płaskie, zbieżne, półokrągłe), uchwyty do lutowania, modele opraw kamieni jubilerskich, elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich, lutówki, pasty lutownicze, luty, pasty i płyny do zabezpieczania lutowanych powierzchni, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych do obróbki ręcznej, mechanicznej oraz montażu elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich, środki ochrony indywidualnej,
- stanowiska do szlifowania i polerowania (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w: polerkę stołową z wyciągiem, polerkę bębnową, polerkę magnetyczną, myjkę ultradźwiękową, szczotki i filce polerskie, szczotki do matowania, pasty i preparaty polerskie, wsady polerskie do polerki bębnowej, wsady polerskie do polerki

magnetycznej, środki czyszczące do myjki ultradźwiękowej, papiery ściernie, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas prac szlifierskich i polerskich.

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym w grupach od 4-6 osób. Zajęcia nie mogą być realizowane w systemie edukacji zdalnej. Mogą być realizowane u pracodawcy.

Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy

Nauczyciel powinien:

- dostosowywać stanowiska pracy do możliwości psychofizycznych słuchaczy,
- dostosować stopień trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- dostosowywać metody i formy pracy do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych,
- motywować i aktywizować słuchaczy do wykonywania czynności zawodowych związanych z realizacją zadania zawodowego,
- rozwijać zawodowe zainteresowania słuchaczy, zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury,
- w pracy grupowej zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia.

4.7.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych powinno być przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń teoretycznych i praktycznych oraz zadań zarówno zespołowych jak i indywidualnych. Warto wykorzystać strategię portfolio. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poziom merytoryczny ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia, w przypadku zadań zespołowych - na poziom współpracy. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Należy także zastosować testy próba pracy takie, jakie są stosowane na egzaminie zawodowym. Ocena końcowa powinna wynikać z ocen częściowych według przyjętego przez nauczyciela systemu oceniania.

4.8 Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy w jubilerstwie

4.8.1 Cele ogólne przedmiotu

- Cele ogólne przedmiotu to:
- Osiągnięcie umiejętności językowych w zakresie realizowanych zadań zawodowych na poziomie zapewniającym swobodne posługiwanie się nimi.
- Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie:
- stanowiska pracy i jego wyposażenia,

- głównych technologii stosowanych w zawodzie,
- dokumentacji związanej z zawodem,
- usług świadczonych w zawodzie.

4.8.2 Cele operacyjne przedmiotu

Cele operacyjne przedmiotu to:

- rozwijać sprawności językowe (mówienie, rozumienie ze słuchu, czytanie i rozumienie różnych typów tekstów, pisanie różnych form) w zakresie słownictwa branżowego,
- używać języka obcego w różnych sytuacjach zawodowych,
- pozyskiwać informacje niezbędne w zakresie realizowanych zadań zawodowych z różnych źródeł,
- zrozumieć wypowiedzi osób posługujących się językiem jako macierzystym w różnych sytuacjach,
- posługiwać się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych) umożliwiającą realizację zadań zawodowych,
- analizować i interpretować krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych,
- formułować krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy.

4.8.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 17. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Język obcy w jubilerstwie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy	6	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie	– rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych	– posłużyć się językiem obcym w zakresie technologii, usług, produktów – udzielić ogólnych informacji związanych z wykonywanym zawodem, – posłużyć się terminologią związaną z branżą zegarmistrzowska,



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
		c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	– określić w języku obcym czynności związane z zadaniami zawodowymi
Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy	6	rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące	– określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)	– porozumieć się ze współpracownikiem, kontrahentem w języku obcym w zakresie realizacji prac w zawodzie, – sformułować krótkie i zrozumiałe wypowiedzi umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy – upewniać się, że zrozumiano komunikat rozmówcy – przygotować krótki i zrozumiały tekst pisemny umożliwiający komunikowanie się w środowisku pracy



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
		czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	<ul style="list-style-type: none"> wyraża i uzasadnia swoje stanowisko stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 	
Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym	6	rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację	<ul style="list-style-type: none"> określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu układa informacje w określonym porządku opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> przeanalizować korespondencję elektroniczną związaną z wykonywanym zawodem, zastosować zwroty grzecznościowe w rozmowach i korespondencji służbowej, przewodzić korespondencję w języku obcym, opracować własne CV w języku obcym przeprowadzić rozmowę z klientem w języku obcym zawodowym. tworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
		<p>zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</p> <p>uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych</p>	<p>(np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl – wypowiedzi adekwatnie do sytuacji <ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane – z czynnościami zawodowymi – pyta o upodobania i intencje innych osób – proponuje, zachęca – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji 	<p>wykonywanym zawodem – według wzoru)</p>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
		sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych		
Temat 4. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna	6	zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 	<ul style="list-style-type: none"> – korzystać z obcojęzycznych norm branżowych. – odczytać informacje w języku obcym zamieszczone w katalogach lub na materiałach, narzędziach występujących w branży motoryzacyjnej przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące stosowanych w branży motoryzacyjnej rozwiązań technicznych – wyjaśnia treść tekstu z katalogów i prospektów



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				Słuchacz potrafi:
Temat 5. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych	6	wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego – i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne 	<ul style="list-style-type: none"> – wyszukać w różnych źródłach internetowych aktualnych informacji branżowych – skorzystać z obcojęzycznych zasobów Internetu związanych z branżą zegarmistrzowską
Ponadto realizowane będą efekty KPS	MEP 04.7	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne – stosuje aktywne metody słuchania – prowadzi dyskusje – udziela informacji zwrotnej 	
Razem liczba godzin	30			

4.8.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania,

Realizacja poszczególnych treści w przedmiocie Język obcy zawodowy powinna być prowadzona w ścisłej korelacji z tym samym językiem obcym prowadzonym w kształceniu ogólnokształcącym oraz z przedmiotami kształcenia zawodowego.

Formy organizacyjne:

- praca w parach,
- praca w grupach,
- praca indywidualna.

Metody, techniki pracy:

1. Podejście komunikacyjne:

- pogadanka,
- burza mózgów,
- słuchanie rozmowy,
- dyskusja w parach i grupach,
- powtarzanie chórem,
- elementy dramy (odgrywanie rozmowy),
- ćwiczenia (wyodrębnianie struktur z tekstu, układanie własnego dialogu).

2. Praca ze słownikiem, tekstem, elektronicznymi słownikami, materiałami zawodowymi w języku obcym

3. Wizualizacje.

Obudowa dydaktyczna,

Środki dydaktyczne: słowniki, dokumentacje techniczne w języku obcym, strony internetowe zawodowe w języku obcym, dokumentacja biznesowa do zawodu złotnik-jubiler w języku obcym, katalogi, wyrażenia i frazy typowe dla zawodu w języku obcym. Warto zastosować zadania i pytania z testu egzaminu zawodowego.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny się odbywać w sali języka obcego lub obcego zawodowego, wyposażonej w sprzęt audiowizualny (komputer z dostępem do internetu, rzutnik lub monitor) wymienione wyżej materiały. Zajęcia mogą być realizowane częściowo w systemie zdalnym. Do wykorzystania są platformy i podręczniki z obudową internetową. Język obcy zawodowy jest na poziomie A1. Po przeprowadzeniu poziomowania umiejętności słuchaczy może być realizowany na poziomie A2.

Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchaczy

Nauczyciel powinien:

- dostosowywać stanowiska pracy do możliwości psychofizycznych słuchaczy,
- dostosować stopień trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- dostosowywać metody i formy pracy do potrzeb i możliwości słuchaczy,
- zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych,
- motywować i aktywizować słuchaczy do wykonywania czynności zawodowych związanych z realizacją zadania zawodowego,
- rozwijać zawodowe zainteresowania słuchaczy, zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury,
- w pracy grupowej zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia.

4.8.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy

Sprawdzanie opanowania przez słuchaczy wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

Ocenianie osiągnięć edukacyjnych słuchacza powinno być prowadzone na podstawie obserwacji bieżącej pracy słuchaczy, aktywności ich pracy w zespole, jakości prezentacji (zawartość merytoryczna, zasób słownictwa, łatwość wypowiedzi itp.). Podczas oceniania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela. Na zakończenie działu można przeprowadzić test wielokrotnego wyboru.

Korzystając z e-zasobów do oceny można wykorzystać zasoby sprawdzające:

- ćwiczenia,
- self-testy,
- quizy,
- słowniki pojęć.



5 Ewaluacja programu KKZ

Tabela 18. Ewaluacja programu KKZ. MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy			
określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> wymienić rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka opisać czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy rozdzielić zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych opisać skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki wyjaśnić sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych 	Obserwacje ćwiczeń, symulacji, testy wielokrotnego wyboru, próba pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie działu
wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnić zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych stosować wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy rozdzielić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie rozdzielić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania dobierać środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy rozdzielić rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych 	Obserwacje ćwiczeń, symulacji, testy wielokrotnego wyboru, próba pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie przedmiotu teoretycznego i praktycznego



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy			
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – określić ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy – stosować zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy – organizować stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych, 	Obserwacje ćwiczeń, symulacji, testy wielokrotnego wyboru, próba pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie każdego przedmiotu praktycznego
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> – opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadomić odpowiednie służby – prezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji 	Obserwacje ćwiczeń, symulacji, testy wielokrotnego wyboru, próba pracy	W trakcie trwania zajęć w sytuacji wystąpienia takiej konieczności



Tabela 19. Ewaluacja programu KKZ. MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa			
wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia metale szlachetne i ich stopy – rozróżnia składniki stopów i stopy metali szlachetnych – opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze (– rozróżnia materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów – dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych – posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami – sporządza stopy metali szlachetnych – sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych – bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych – prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów – wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę 	Ćwiczenia, wykonane stopy, zadania, test wielokrotnego wyboru	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie każdego działu
wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych – dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne – wykonuje szkice wyrobów złotniczych – prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi – kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych 	Ćwiczenia, wykonane rysunki, zadania, test wielokrotnego wyboru, próby pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie każdego działu



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa			
łączy elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – rozróżnia techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami – określa wady występujące przy montażu wyrobów, sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania – ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próby pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie każdego działu
wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały stosowane do obróbki wykańczającej – opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próby pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie każdego działu



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa			
	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów – stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich – wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzłacanie, polerowanie, barwienie, matowanie – wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację – sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia – usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej – wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich 		
wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi – rozróżnia techniki galwanotechniczne (– opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne – dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok – wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych – przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki – wykonuje powłoki złoczone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzłacanie) 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próby pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie odpowiedniego działu przedmiotu teoretycznego i praktycznego



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa			
	– ocenia jakość wykonanej powłoki		
stosuje przepisy prawa probierczego	<ul style="list-style-type: none"> – interpretuje przepisy prawa probierczego – przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego – przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym – przygotowuje wyroby do urzędu probierczego – przekazuje wyroby złotnicze do urzędu probierczego 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, dokumentacja	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie działu
rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – podaje definicje i cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, dokumentacja	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie działu

Tabela 20. Ewaluacja programu KKZ. MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich			
określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	<ul style="list-style-type: none"> – określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie – określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru	W trakcie trwania zajęć teoretycznych i praktycznych oraz na ich zakończenie



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich			
	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego – opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego – wymienia własności kamieni szlachetnych – rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne 		
wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje opraw kamieni jubilerskich – dobiera oprawkę opraw kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta – dobiera technologie oprawiania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich – wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią – ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich – określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich – usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próby pracy, projekty	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie odpowiedniego działu przedmiotu teoretycznego i praktycznego oraz na egzaminie próbnym
wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich – oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próby pracy, projekty	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie odpowiedniego działu przedmiotu



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich			
	<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich 		teoretycznego i praktycznego oraz na egzaminie próbnym

Tabela 21. Ewaluacja programu KKZ. MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich			
ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim – stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego – uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próby pracy, symulacje	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie odpowiedniego działu przedmiotu teoretycznego i praktycznego oraz na egzaminie próbnym
ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich przeróbce	<ul style="list-style-type: none"> – określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce – stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próby pracy, symulacje	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie odpowiedniego działu przedmiotu



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich			
	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 		teoretycznego i praktycznego oraz na egzaminie próbnym
wykonuje naprawy wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera technologię napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią – ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próba pracy, projekty	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie odpowiedniego działu przedmiotu teoretycznego i praktycznego oraz na egzaminie próbnym
wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich 	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próby pracy, projekty	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie odpowiedniego działu przedmiotu



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich			
	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem – ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich – przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie 		teoretycznego i praktycznego oraz na egzaminie próbnym

Tabela 22. Ewaluacja programu KKZ . MEP.05.5. Język obcy zawodowy

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.5. Język obcy zawodowy			
posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta 	Ćwiczenia, symulacje , drama, dialogi w parach, analiza dokumentacji w języku obcym, test wielokrotnego wyboru	W trakcie trwania zajęć oraz w połowie zajęć i na zakończenie



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.5. Język obcy zawodowy			
stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie			
rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	<ul style="list-style-type: none"> – określać główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajdować w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznawać związki między poszczególnymi częściami tekstu – układać informacje w określonym porządku 	Ćwiczenia, symulacje , drama, dialogi w parach, analiza dokumentacji w języku obcym, test wielokrotnego wyboru	W trakcie trwania zajęć oraz w połowie zajęć i na zakończenie
samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:	<ul style="list-style-type: none"> – opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyrażać i uzasadniać swoje stanowisko 	Ćwiczenia, symulacje , drama, dialogi w parach, analiza dokumentacji w języku obcym, test wielokrotnego wyboru	W trakcie trwania zajęć oraz w połowie zajęć i na zakończenie



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.5. Język obcy zawodowy			
<p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – stosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 		
<p>uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z</p>	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczynać, prowadzić i kończyć rozmowę – uzyskiwać i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyrażać swoje opinie i uzasadniać je, pytać o opinie, zgadzać się lub nie zgadzać z opiniami innych osób – prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – pytać o upodobania i intencje innych osób – proponować, zachęcać – stosować zwroty i formy grzecznościowe – dostosować styl wypowiedzi do sytuacji 	Ćwiczenia, symulacje , drama, dialogi w parach, analiza dokumentacji w języku obcym, test wielokrotnego wyboru	W trakcie trwania zajęć oraz w połowie zajęć i na zakończenie



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Słuchacz potrafi:		
MEP.05.5. Język obcy zawodowy			
wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych			
zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym – przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 	Ćwiczenia, symulacje , drama, dialogi w parach, analiza dokumentacji w języku obcym, test wielokrotnego wyboru	W trakcie trwania zajęć oraz w połowie zajęć i na zakończenie
wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – korzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziałać z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikować słowa kluczowe, internacjonalizmy 	Ćwiczenia, symulacje , drama, dialogi w parach, analiza dokumentacji w języku obcym, test wielokrotnego wyboru	W trakcie trwania zajęć oraz w połowie zajęć i na zakończenie

6 Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1 Wykaz literatury

6.1.1 Literatura

- Andrzej Bandkowski, Biżuteria artystyczna - kurs wytwarzania, podręcznik do nauki złotnictwa, BAS Pracownia Autorska Andrzej Bandkowski, 2010
- Carles Codina, Kurs jubilerstwa. Podstawowe techniki, Studio Ilona-Art., 2019
- Franciszek Zastawniak- Złotnictwo I Probiernictwo wyd. 1995
- Mieczysław Knobloch, Złotnictwo, WNT Warszawa 1977
- Tadeusz Dylak , ZŁOTNICTWO - Podręcznik dla Złotników i Jubilerów, pdf, 2013
- Walter Schumann , Kamienie Szlachetne I Ozdobne, Alma-Press Sp. z o.o. 2004

6.1.2 Dostępne materiały w internecie

- Wersja elektroniczna podręcznika: Kowalkowski R., Małysz P., Gronkowski M., Tyro-Niezgoda A., E-NIEZBĘDNIK ZŁOTNIKA, Antidotum Alina Tyro–Niezgoda, Warszawa 2010 ([link do strony](#))
- Strona Stowarzyszenia Twórców Form Złotniczych poświęcona sztuce złotniczej ([link do strony](#))
- Nowakowska K., Dawny i współczesny kunszt złotniczy - historia kolekcji sztuki złotniczej w zbiorach Muzeum Miedzi w Legnicy ([link do strony](#)) [dostęp 26.11.2020]
- Galeria kolekcji złotnictwa ([link do strony](#))

6.2 Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

- dokumentacja techniczna wyrobów jubilerskich,
- katalogi wyrobów jubilerskich,
- czasopisma branżowe,
- wyroby jubilerskie różnego rodzaju i ich części,
- narzędzia, przyrządy, maszyny i materiały do wytwarzania stopów metali szlachetnych, diagnozowania, naprawy oprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich
- materiały techniczne w języku obcym,
- prezentacje, filmy tematyczne, materiały reklamowe firm jubilerskich.

Oraz występujące w Podstawie Programowej Kształcenia w Zawodzie wymienione w odpowiednich przedmiotach:

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym lub tablicą interaktywną, lub monitorem interaktywnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednej osoby) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, pakietem programów biurowych, programem do wspomagania projektowania i wykonywania rysunków technicznych CAD (Computer Aided Design), programy do projektowania biżuterii 3D,
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej oraz do wykonywania szkiców odręcznych i rysunków technicznych,
- tablicę szkolną białą suchocierną i tablicę flipchart,
- zestaw modeli, symulatorów, typowych części mechanizmów maszyn i urządzeń, prostych brył geometrycznych,
- wybrane normy dotyczące rysunku technicznego, normy techniczne i branżowe, katalogi fabryczne oraz poradniki stosowane w budowie i konstrukcji maszyn, dokumentacje techniczne maszyn, przykładowe rysunki wykonawcze, modele wyrobów złotniczych i jubilerskich i opraw kamieni jubilerskich,
- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac złotniczo-jubilerskich,
- dokumentację techniczną i technologiczną wyrobów złotniczych i jubilerskich, materiały i narzędzia do prac projektowych, drukarkę 3D, ploter,
- katalogi cech probierczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w złotnictwie i jubilerstwie.

Pracownia złotniczo-jubilerska wyposażona w:

- zestaw narzędzi do prac złotniczo-jubilerskich,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- materiały i sprzęt do badania własności stopów metali szlachetnych i kamieni,
- próbki metali szlachetnych, skał, minerałów i kamieni jubilerskich,
- modele wyrobów złotniczych i jubilerskich i opraw kamieni jubilerskich,
- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac złotniczo-jubilerskich,
- dokumentację techniczną i technologiczną wyrobów złotniczych i jubilerskich,
- materiały i narzędzia do prac projektowych, drukarkę 3D, ploter,
- katalogi cech probierczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w złotnictwie i jubilerstwie.

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- stanowiska do prac przygotowawczych i pomocniczych (jedno stanowisko dla dwóch osób) wyposażone w imadło, przyrządy do zmniejszania i powiększania obrączek, bizownica Anka wraz z zestawem puncyn, bizownica Anka rowkowa z zestawem trzpieni, podkładki do kształtowania blach i drutów, kastowniki, wykrojniki, zestaw młotków jubilerskich, nożyce dźwigniowe do cięcia blach, przeciągadła pojedyncze i zespolone, rygle o różnych kształtach, płytę kowalską, kowadło, suwmiarkę, mikrometr, cyrkle do pomiarów i trasowania, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych stosowanych do prac przygotowawczych i pomocniczych w złotnictwie i jubilerstwie, środki ochrony indywidualnej,

- stanowiska topienia i odlewania metali szlachetnych (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w piec do topienia stopów srebra i złota, palnik gazowy, wlewaki pionowe i poziome do odlewania blachy i drutów, tygle do topienia metali, uchwyty do tygli, płytki do wyżarzania niezawierające azbestu, topniki, gazy i związki chemiczne stosowane przy topieniu, metale szlachetne, metale nieszlachetne do otrzymania stopów metali szlachetnych, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń do topienia i odlewania metali szlachetnych, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas topienia i odlewania metalu,
- stanowiska walcowania blach i drutu (jedno stanowisko dla trzech osób wyposażone w walcarkę ręczną lub elektryczną, suwmiarkę, mikrometr, katalogi narzędzi, maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej, przyrządów pomiarowych i środki ochrony indywidualnej,
- stanowiska do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej materiałów złotniczych i jubilerskich (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w palnik, piec do wyżarzania, urządzenie do platerowania, urządzenie elektryczne do wytrawiania, kąpiele do platerowania, beczkankowe kąpiele do usuwania powłok, substancje odtłuszczające, kąpiele trawiące, substancje do oksydowania złota i srebra, rod w płynie, kwas cytrynowy, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych do obróbki cieplnej, cieplno-chemicznej i elektrochemicznej materiałów złotniczych i jubilerskich, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas prac z substancjami chemicznymi,
- stanowiska do obróbki ręcznej, mechanicznej, montażu elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich (jedno stanowisko dla jednej osoby) wyposażone w stół jubilerski, krzesło z oparciem i regulowaną wysokością, palnik gazowy, ramkę do piłek włosowych, pęsety, silnik z giętkim wałkiem i prostnicą, zestaw narzędzi do obróbki mechanicznej (komplet wiertel, frezy kształtowe, talerzowe, walcowostożkowe), zestaw narzędzi do ręcznej obróbki skrawaniem (piłki włosowe, zestaw pilników kształtowych jubilerskich, papiery ściernie o różnej gradacji ziarna), uchwyty różnego rodzaju, płytkę lutowniczą, zestaw młotków (młotek metalowy, drewniany lub z tworzywa), rygle o różnych kształtach, kulę grawerską, rylce, nożyce do blachy, zestaw szczypiec (boczne i czołowe), zestaw zakuwaków do oprawy kamieni jubilerskich, kornaiseny, kowadełka, skrobaki, zestaw kleszczy (okrągłe, płaskie, zbieżne, półokrągłe), uchwyty do lutowania, modele opraw kamieni jubilerskich, elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich, lutówki, pasty lutownicze, luty, pasty i płyny do zabezpieczania lutowanych powierzchni, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i przyrządów pomiarowych do obróbki ręcznej, mechanicznej oraz montażu elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich, środki ochrony indywidualnej,
- stanowiska do szlifowania i polerowania (jedno stanowisko dla trzech osób) wyposażone w: polerkę stołową z wyciągiem, polerkę bębnową, polerkę magnetyczną, myjkę ultradźwiękową, szczotki i filce polerskie, szczotki do matowania, pasty i preparaty polerskie, wsady polerskie do polerki bębnowej, wsady polerskie do polerki magnetycznej, środki czyszczące do myjki ultradźwiękowej, papiery ściernie, katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń, środki ochrony indywidualnej stosowane podczas prac szlifierskich i polerskich.

7 Sposób i forma zaliczenia kursu

Podmiot organizujący kwalifikacyjny kurs zawodowy opracowuje sposób i formę zaliczenia kursu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. Wskazane jest opracowanie Regulaminu kwalifikacyjnego kursu zawodowego, który będzie zawierał informacje, o zaliczeniu KKZ , min:

- podstawą uzyskania zaświadczenia o ukończeniu kursu jest uzyskanie pozytywnego wyniku z egzaminu pisemnego z teoretycznych przedmiotów zawodowych oraz egzaminu praktycznego z przedmiotów praktycznych,

- wiedza i umiejętności nabyte przez słuchaczy są sprawdzane przez cząstkowe testy i sprawdziany prowadzone przez nauczycieli na zajęciach edukacyjnych objętych programem nauczania,
- formą zaliczenia poszczególnych zajęć edukacyjnych wynikających z programu nauczania są egzaminy semestralne, do których zostaje dopuszczony słuchacz, którego frekwencja w danym semestrze wyniosła co najmniej 50 %,
- słuchacz uzyskał pozytywny wynik egzaminu semestralny pisemny jeżeli uzyskał co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
- słuchacz zdał egzamin semestralny praktyczny jeżeli uzyskał co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania,
- słuchacz ukończył kurs jeżeli zdał wszystkie egzaminy semestralne z przedmiotów ujętych w programie nauczania KKZ z przedmiotów teoretycznych i praktycznych,
- słuchacz, który z przyczyn usprawiedliwionych nie przystąpił do egzaminu zaliczeniowego w ustalonym terminie i dostarczył do 7 dni zwolnienie lekarskie lub zaświadczenie o zdarzeniu losowym zdaje ten egzamin w terminie dodatkowym ustalonym przez podmiot organizujący KKZ,
- słuchacz, który z przyczyn nieusprawiedliwionych nie przystąpił do egzaminu zaliczeniowego w ustalonym terminie, nie uzyskuje zaliczenia kursu,
- termin sesji egzaminacyjnej ustala podmiot organizujący KKZ.

8 Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 23. Tabela weryfikacji programu nauczania KKZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

Tabela 24. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		BHP w jubilerstwie
wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową	wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii	Temat.1 Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową,



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	wymienia regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	Temat.1 Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową,
	wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią	Temat.1 Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową,
charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	Temat.2 Charakterystyka zadań i uprawnień instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
	wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	Temat.2 Charakterystyka zadań i uprawnień instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	wskazuje prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Temat 3. Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
	wskazuje prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Temat 3. Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
	opisuje konsekwencje nieprzestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy	Temat 3. Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
	opisuje zakres odpowiedzialności pracownika z tytułu naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Temat 3. Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
	wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową	Temat 3. Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka	Temat 1. Zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka
	opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy	Temat 1. Zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	rozdziela zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	Temat 1. Zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka
	opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki	Temat 1. Zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka
	wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych	Temat 1. Zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka
wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	Temat 3. Wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii
	stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy	Temat 3. Wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii
	rozdziela środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie	Temat 3. Wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii
	rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania	Temat 3. Wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii
	dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy	Temat 3. Wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii
	rozdziela rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów	Temat 3. Wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii
	stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	Temat 3. Wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	Temat 2. Organizacja stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
	określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy	Temat 2. Organizacja stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
	stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy	Temat 2. Organizacja stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
	organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych	Temat 2. Organizacja stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	Temat 1. Ocena sytuacji nagłego zagrożenia życia i poszkodowanego
	ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	Temat 1. Ocena sytuacji nagłego zagrożenia życia i poszkodowanego
	zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	Temat 2. Procedura postępowania w sytuacji nagłego zagrożenia życia i zdrowia
	układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	Temat 2. Procedura postępowania w sytuacji nagłego zagrożenia życia i zdrowia
	powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	Temat 2. Procedura postępowania w sytuacji nagłego zagrożenia życia i zdrowia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	Temat 3. Udzielanie pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia
	wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	Temat 3. Udzielanie pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia

Tabela 25. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia. MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Podstawy złotnictwa i jubilerstwa Podstaw złotnictwa i jubilerstwa w praktyce
wykonuje obróbkę metali szlachetnych i ich stopów	rozdziela metale szlachetne i ich stopy	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych
	rozdziela składniki stopów i stopy metali szlachetnych	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych
	opisuje dodatki stopowe i chemikalia złotnicze	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	rozdziela materiały pomocnicze w obróbce metali szlachetnych i ich stopów	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych 2.Dz. I Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych
	dobiera składniki i ich proporcje do wykonania stopów metali szlachetnych	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych
	posługuje się przyrządami, narzędziami, i urządzeniami stosowanymi podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów	Temat 1. Obróbki stopów metali szlachetnych Temat 2. Planowanie procesów obróbki metali szlachetnych i ich stopów Temat 1. Obróbki stopów metali szlachetnych Temat 2. Planowanie procesów obróbki metali szlachetnych i ich stopów
	stosuje zasady postępowania z metalami szlachetnymi i ich stopami	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych
	sporządza stopy metali szlachetnych	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych
	sporządza wlewki ze stopów metali szlachetnych	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych
	bada jakość stopów i wlewków metali szlachetnych	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych
	prowadzi gospodarkę odpadami metali szlachetnych i ich stopów	Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych I Temat 1. Rodzaje stopów metali szlachetnych Temat 2. Wytwarzanie stopów metali szlachetnych
	wykonuje konserwację przyrządów, narzędzi, i urządzeń stosowanych podczas obróbki metali szlachetnych i ich stopów	Temat 1. Obróbki stopów metali szlachetnych Temat 2. Planowanie procesów obróbki metali szlachetnych i ich stopów Temat 1. Wykonywanie obróbki ubytkowej Temat 2. Wykonywanie obróbki plastycznej Temat 3. Wykonywanie obróbki cieplnej Temat 4. Wykonywanie obróbki cieplno-chemicznej Temat 5. Wykonywanie zabiegów galwanotechnicznych
	wykonuje obróbkę ubytkową, plastyczną cieplną i cieplno-chemiczną metali szlachetnych i ich stopów oraz galwanotechnikę	Temat 1. Obróbki stopów metali szlachetnych Temat 2. Planowanie procesów obróbki metali szlachetnych i ich stopów Temat 1. Wykonywanie obróbki ubytkowej Temat 2. Wykonywanie obróbki plastycznej Temat 3. Wykonywanie obróbki cieplnej Temat 4. Wykonywanie obróbki cieplno-chemicznej Temat 5. Wykonywanie zabiegów galwanotechnicznych
wykonuje elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich na podstawie szkiców i rysunków oraz życzeń klienta	posługuje się dokumentacją techniczną i artystyczną wyrobów złotniczych	Temat 1. Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich Temat 2. Kształtowanie elementów wyrobów złotniczych Temat 1. Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	dobiera elementy wyrobów złotniczych: maszyny, oprawki, podbudowy, ogniwa i elementy ozdobne	Temat 1. Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich Temat 2. Kształtowanie elementów wyrobów złotniczych
	wykonuje szkice wyrobów złotniczych	Temat 1. Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich Temat 1. Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich
	prezentuje szkice wyrobów złotniczych klientowi	Temat 1. Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich Temat 2. Kształtowanie elementów wyrobów złotniczych Temat 1. Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich
	kształtuje elementy do wykonania wyrobów złotniczych	Temat 1. Wykonywanie rysunków i szkiców wyrobów jubilerskich Temat 2. Kształtowanie elementów wyrobów złotniczych Temat 2. Kształtowanie elementów wyrobów złotniczych
łączy elementy wyrobów złotniczych i jubilerskich	posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną w zakresie łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
	rozróżnia techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
	dobiera techniki łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia niezbędne do wykonywania połączeń elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
	posługuje się przyrządami, narzędziami i urządzeniami stosowanymi podczas łączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
	dobiera rodzaje lutów oraz materiały pomocnicze do wykonywania połączeń nierozłącznych i rozłącznych wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
	wykonuje połączenia elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich różnymi technikami	Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
	określa wady występujące przy montażu wyrobów, sposoby zapobiegania im i sposoby ich usuwania	Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
	ocenia jakość wykonanych połączeń rozłącznych i nierozłącznych elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 3. Łączenie elementów wyrobów złotniczych i jubilerskich
wykonuje obróbki wykańczające oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	rozdziela materiały stosowane do obróbki wykańczającej	1 Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej
	opisuje materiały stosowane do zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
	omawia techniki obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
	stosuje techniki i mieszaniny emalii, niello i inkrustacji	Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
	dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej metali szlachetnych i ich stopów	Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej
	stosuje technologie, przyrządy, narzędzia i urządzenia do obróbki wykańczającej oraz zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
	wykonuje obróbkę wykańczającą wyrobów złotniczych i jubilerskich: odzlacanie, polerowanie, barwienie, matowanie	1.Dz. V: Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
	wykonuje zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich: rytowanie, grawerowanie, rzeźbienie, inkrustowanie, kameryzowanie, filigran, granulację	Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
	sprawdza jakość wykonanej obróbki i zdobienia	Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
	usuwa wady powstałe w procesie obróbki wykańczającej	Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
	wykonuje konserwację narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych do obróbki wykańczającej i zdobienia wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich Temat 1. Materiały i narzędzia do obróbki wykańczającej i zdobień Temat 2. Wykonywanie obróbki wykańczającej Temat 3. Wykonywanie zdobień wyrobów złotniczych i jubilerskich
wykorzystuje galwanotechnikę do wykonywania wyrobów jubilerskich	określa funkcje i zastosowania powłok wykonywanych metodami galwanicznymi	Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych
	rozdziela techniki galwanotechniczne	Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych
	opisuje techniki wykonywania powłok: złocenie, srebrzenie, rodowanie, rutenowanie, oksydowanie, miedziowanie, chromowanie, polerowanie galwaniczne	Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych
	dobiera materiały i narzędzia do wykonywania powłok	Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych
	wykorzystuje materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania zabiegów galwanotechnicznych	Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	przygotowuje stanowisko do określonej metody galwanotechniki	Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych
	wykonuje powłoki złożone, srebrzone, rodowane, niklowane, miedziowane, chromowane, polerowane galwanicznie (odzlacanie)	Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych
	ocenia jakość wykonanej powłoki	Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych Temat 1. Procesy galwaniczne w złotnictwie Temat 2. Materiały i narzędzia stosowane w procesach galwanotechniki Temat 3. Wykonywanie powłok galwanicznych
stosuje przepisy prawa probierczego	interpretuje przepisy prawa probierczego	Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie 2.Dz.VI: Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	przygotowuje dokumentację do urzędu probierczego	Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie
	przygotowuje wyroby do oznaczenia próby w urzędzie probierczym	Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie
	przygotowuje wyroby do urzędu probierczego	Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie
	przekazuje wyroby złotnicze do urzędu probierczego	Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie Temat 1. Prawo probiercze i jego stosowanie
rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	wymienia cele normalizacji krajowej	Temat 2. Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych uwzględniono Temat 2. Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
	podaje definicje i cechy normy	Temat 2. Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań Temat 2. Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
	rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej	Temat 2. Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań Temat 2. Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
	korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	Temat 2. Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań Temat 2. Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		zawodowych

Tabela 26. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia: MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich Pracownia oprawiania kamieni jubilerskich
określa budowę i właściwości kamieni i minerałów stosowanych w jubilerstwie	określa właściwości i zastosowanie kamieni i minerałów w jubilerstwie	Temat 1. Kamienie jubilerskie – rodzaje właściwości Temat 1. Kamienie jubilerskie – rodzaje właściwości
	określa budowę, skład minerałów i kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	Temat 2. Kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego Temat 2. Kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
	rozróżnia właściwości kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego stosowanych w jubilerstwie	Temat 2. Kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego Temat 2. Kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
	wskazuje zastosowanie kamieni pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	Temat 2. Kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego Temat 2. Kamienie pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
	opisuje budowę, skład i właściwości kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego	Temat 3. Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne Temat 3. Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	wskazuje zastosowanie kamieni syntetycznych i pochodzenia naturalnego	Temat 3. Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne Temat 3. Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne
	wymienia własności kamieni szlachetnych	Temat 3. Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne Temat 3. Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne
	rozpoznaje kamienie jubilerskie szlachetne i jubilersko-ozdobne	Temat 3. Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne Temat 3. Kamienie pochodzenia naturalnego i syntetyczne
wykonuje oprawki kamieni jubilerskich	rozróżnia rodzaje oprawek kamieni jubilerskich	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 5. Projektowanie i wykonywanie opraw/oprawek autorskich uwzględniono
	dobiera oprawkę oprawek kamieni jubilerskich zgodnie z warunkami technicznymi i życzeniem klienta	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour” Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette” Temat 5. Projektowanie i wykonywanie opraw/oprawek autorskich

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	dobiera technologie oprawiania kamieni jubilerskich, uwzględniając szlif i rodzaj kamienia	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich
	dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do wykonania oprawki kamieni jubilerskich	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour” Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette”
	stosuje narzędzia do wykonania oprawek kamieni jubilerskich	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour” Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette” Temat 5. Projektowanie i wykonywanie opraw/oprawek autorskich uwzględniono
	wykonuje oprawkę zgodnie z przyjętą technologią	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour”

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette” Temat 5. Projektowanie i wykonywanie opraw/oprawek autorskich uwzględniono
	ocenia jakość wykonanej oprawki kamieni jubilerskich	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour” Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette” Temat 5. Projektowanie i wykonywanie opraw/oprawek autorskich uwzględniono
	określa wady powstałe w procesie wykonywania oprawki kamieni jubilerskich	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour” Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette”
	usuwa wady oprawek kamieni jubilerskich	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour”

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette” Temat 5. Projektowanie i wykonywanie opraw/oprawek autorskich uwzględniono
wykonuje oprawy kamieni jubilerskich	dobiera narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour” Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette”
	stosuje narzędzia, przyrządy i materiały do oprawienia kamieni jubilerskich	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour” Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette” Temat 5. Projektowanie i wykonywanie opraw/oprawek autorskich uwzględniono
	oprawia kamienie jubilerskie zgodnie z przyjętą technologią	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour”

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette” Temat 5. Projektowanie i wykonywanie uwzględniono
	ocenia jakość i estetykę wykonanej oprawy kamieni jubilerskich	Temat 1. Rodzaje i sposoby oprawiania kamieni jubilerskich Temat 2. Zasady doboru rodzaju oprawki/oprawy kamieni jubilerskich Temat 3. Technologie wykonywania oprawki/oprawy kamieni jubilerskich typu „a jour” Temat 4. Technologie wykonywania opraw typu „en cassette” Temat 5. Projektowanie i wykonywanie opraw/oprawek autorskich uwzględniono

Tabela 27. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia: MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich Pracownia naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich
ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich naprawie	określa rodzaj uszkodzeń w wyrobie złotniczym i jubilerskim	Temat 1. Ocena stanu wyrobu jubilerskiego
	stosuje metody oceny stanu wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Ocena stanu wyrobu jubilerskiego



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	dobiera sposób naprawy wyrobu złotniczego i jubilerskiego	Temat 2. Klasyfikowanie wyrobów jubilerskich do naprawy i przeróbki
	uzasadnia klientowi sposób naprawy wyrobu i cenę usługi	Temat 2. Klasyfikowanie wyrobów jubilerskich do naprawy i przeróbki
ocenia stan oraz możliwości poddania wyrobów złotniczych i jubilerskich przeróbce	określa możliwość poddania wyrobu złotniczego i jubilerskiego przeróbce	Temat 2. Klasyfikowanie wyrobów jubilerskich do naprawy i przeróbki
	stosuje metody oceny możliwości dokonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 2. Klasyfikowanie wyrobów jubilerskich do naprawy i przeróbki
	dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Naprawy łańcuszków i bransolet Temat 2. Naprawy obrączek i pierścionków Temat 3. Naprawy brosz i wisiorów i spinek Temat 4. Naprawy kolczyków Temat 5. Naprawy przedmiotów biżuteryjnych
	posługuje się rysunkiem wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Naprawy łańcuszków i bransolet Temat 2. Naprawy obrączek i pierścionków Temat 3. Naprawy brosz i wisiorów i spinek Temat 4. Naprawy kolczyków Temat 5. Naprawy przedmiotów biżuteryjnych
	posługuje się dokumentacją techniczną napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Naprawy łańcuszków i bransolet Temat 2. Naprawy obrączek i pierścionków Temat 3. Naprawy brosz i wisiorów i spinek Temat 4. Naprawy kolczyków Temat 5. Naprawy przedmiotów biżuteryjnych
	naprawia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie dobraną technologią	Temat 1. Naprawy łańcuszków i bransolet Temat 2. Naprawy obrączek i pierścionków Temat 3. Naprawy brosz i wisiorów i spinek Temat 4. Naprawy kolczyków Temat 5. Naprawy przedmiotów biżuteryjnych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	ocenia jakość wykonanych napraw wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Naprawy łańcuszków i bransolet Temat 2. Naprawy obrączek i pierścionków Temat 3. Naprawy brosz i wisiorów i spinek Temat 4. Naprawy kolczyków Temat 5. Naprawy przedmiotów biżuteryjnych
	przekazuje klientowi naprawione wyroby złotnicze i jubilerskie (	Temat 1. Naprawy łańcuszków i bransolet Temat 2. Naprawy obrączek i pierścionków Temat 3. Naprawy brosz i wisiorów i spinek Temat 4. Naprawy kolczyków Temat 5. Naprawy przedmiotów biżuteryjnych
wykonuje przeróbki wyrobów złotniczych i jubilerskich	posługuje się projektem lub szkicem przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Przeróbki części z metali i stopów szlachetnych Temat 2. Przeróbki z udziałem kamieni jubilerskich Temat 3. Wykonywanie przeróbek złożonych
	posługuje się dokumentacją artystyczną i techniczną przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich (	1.i 2. Dz.III: Temat 1. Przeróbki części z metali i stopów szlachetnych Temat 2. Przeróbki z udziałem kamieni jubilerskich Temat 3. Wykonywanie przeróbek złożonych
	dobiera technologię przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Przeróbki części z metali i stopów szlachetnych Temat 2. Przeróbki z udziałem kamieni jubilerskich Temat 3. Wykonywanie przeróbek złożonych
	dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Przeróbki części z metali i stopów szlachetnych Temat 2. Przeróbki z udziałem kamieni jubilerskich Temat 3. Wykonywanie przeróbek złożonych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	stosuje technologie wykonywania przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Przeróbki części z metali i stopów szlachetnych Temat 2. Przeróbki z udziałem kamieni jubilerskich Temat 3. Wykonywanie przeróbek złożonych
	przerabia wyroby złotnicze i jubilerskie zgodnie z projektem	Temat 1. Przeróbki części z metali i stopów szlachetnych Temat 2. Przeróbki z udziałem kamieni jubilerskich Temat 3. Wykonywanie przeróbek złożonych
	ocenia jakość wykonanych przeróbek wyrobów złotniczych i jubilerskich	Temat 1. Przeróbki części z metali i stopów szlachetnych Temat 2. Przeróbki z udziałem kamieni jubilerskich Temat 3. Wykonywanie przeróbek złożonych
	przekazuje klientowi przerobione wyroby złotnicze i jubilerskie	Temat 1. Kosztorysowanie usług jubilerskich Temat 2. Obsługa klienta

Tabela 28. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia: MEP.05.5. Język obcy zawodowy

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.04.6. Język obcy zawodowy		Język obcy w jubilerstwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym
rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)	Dział I. Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.04.6. Język obcy zawodowy		Język obcy w jubilerstwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	wyraża i uzasadnia swoje stanowisko	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym
	stosuje zasady konstruowania tekstów o różny charakterze	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym Dział II. Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:	rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy
	uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia	Komunikacja w języku obcym

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.04.6. Język obcy zawodowy		Język obcy w jubilerstwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
<p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>		<p>Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy</p> <p>Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy</p> <p>Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym</p>
	wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób	<p>Komunikacja w języku obcym</p> <p>Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy</p> <p>Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy</p> <p>Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym</p>
	prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi	<p>Komunikacja w języku obcym</p> <p>Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy</p> <p>Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy</p> <p>Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym</p>
	pyta o upodobania i intencje innych osób	<p>Komunikacja w języku obcym</p> <p>Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy</p> <p>Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy</p> <p>Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym</p>
	proponuje, zachęca	<p>Komunikacja w języku obcym</p> <p>Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy</p> <p>Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy</p> <p>Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym</p>
	stosuje zwroty i formy grzecznościowe	<p>Komunikacja w języku obcym</p> <p>Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy</p> <p>Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy</p> <p>Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.04.6. Język obcy zawodowy		Język obcy w jubilerstwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym
zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.04.6. Język obcy zawodowy		Język obcy w jubilerstwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego	Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych	Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy	Komunikacja w języku obcym

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.04.6. Język obcy zawodowy		Język obcy w jubilerstwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa	Dokumentacja w języku obcym Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne	Komunikacja w języku obcym Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy Temat 3. Korespondencja służbowa w języku obcym

Tabela 29. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia: MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	BHP w pracy złotnika -jubilera Temat 4. Zachowanie bezpieczeństwa pracy a etyka zawodowa
	przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	BHP w pracy złotnika -jubilera Temat 4. Zachowanie bezpieczeństwa pracy a etyka zawodowa
	wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie	BHP w pracy złotnika -jubilera Temat 4. Zachowanie bezpieczeństwa pracy a etyka zawodowa
	wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie	BHP w pracy złotnika -jubilera Temat 4. Zachowanie bezpieczeństwa pracy a etyka zawodowa
planuje wykonanie zadania	omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
	określa czas realizacji zadań	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
	realizuje działania w wyznaczonym czasie	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
	monitoruje realizację zaplanowanych działań	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
	dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
	dokonuje samooceny wykonanej pracy	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
	wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
	ocenia podejmowane działania	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy
	wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie Dz. IV. Temat 1. Zawodowe źródła stresu Temat 2. Radzenie sobie ze stresem

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie . Temat 1. Zawodowe źródła stresu Temat 2. Radzenie sobie ze stresem Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie Temat 1. Zawodowe źródła stresu Temat 2. Radzenie sobie ze stresem Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie Temat 1. Zawodowe źródła stresu Temat 2. Radzenie sobie ze stresem Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	rozdziela techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		wszystkie tematy BHP w jubilerstwie Temat 1. Zawodowe źródła stresu Temat 2. Radzenie sobie ze stresem Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	określa skutki stresu	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie Temat 1. Zawodowe źródła stresu Temat 2. Radzenie sobie ze stresem Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
doskonali umiejętności zawodowe	określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie
	analizuje własne kompetencje	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie
	wyznacza własne cele rozwoju zawodowego	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich wszystkie tematy BHP w jubilerstwie
	planuje drogę rozwoju zawodowego	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich
	wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	Język obcy w jubilerstwie wszystkie tematy
	stosuje aktywne metody słuchania	Język obcy w jubilerstwie wszystkie tematy
	prowadzi dyskusje	Język obcy w jubilerstwie wszystkie tematy
	udziela informacji zwrotnej	Język obcy w jubilerstwie wszystkie tematy
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich
	opisuje techniki rozwiązywania problemów	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich
	wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich
współpracuje w zespole	pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich
	przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich
	angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich
	modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce Oprawianie kamieni jubilerskich Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich

9 Spis tabel

Tabela 1. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	12
Tabela 2. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa	17
Tabela 3. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich	25
Tabela 4. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich	29
Tabela 5. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji: MEP.05.5. Język obcy zawodowy	34
Tabela 6. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji :MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne	42
Tabela 7. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom	48
Tabela 8. Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne	92
Tabela 9. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego	125
Tabela 10. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. BHP w jubilerstwie	129
Tabela 11. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy prac złotniczych i jubilerskich	140
Tabela 12. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa w praktyce	158
Tabela 13. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy oprawiania kamieni jubilerskich	176
Tabela 14. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Wykonywanie opraw kamieni jubilerskich	186
Tabela 15. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy naprawiania i przerabiania wyrobów złotniczych i jubilerskich	196
Tabela 16. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Naprawy i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich	206
Tabela 17. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Język obcy w jubilerstwie	216
Tabela 18. Ewaluacja programu KKZ. MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	224
Tabela 19. Ewaluacja programu KKZ. MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa	226
Tabela 20. Ewaluacja programu KKZ. MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich	229
Tabela 21. Ewaluacja programu KKZ. MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich	231
Tabela 22. Ewaluacja programu KKZ . MEP.05.5. Język obcy zawodowy	233

Tabela 23. Tabela weryfikacji programu nauczania KKZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego.....	240
Tabela 24. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia MEP.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	240
Tabela 25. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia. MEP.05.2. Podstawy złotnictwa i jubilerstwa.....	244
Tabela 26. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia: MEP.05.3. Oprawianie kamieni jubilerskich	256
Tabela 27. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia: MEP.05.4. Naprawianie i przerabianie wyrobów złotniczych i jubilerskich	261
Tabela 28. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia: MEP.05.5. Język obcy zawodowy	265
Tabela 29. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia: MEP.05.6. Kompetencje personalne i społeczne.....	271