



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

### **MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków**

w zakresie kwalifikacji

#### **MEP.04. Naprawa zegarów i zegarków**

wyodrębnionej w zawodzie

**zegarmistrz 731106**

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,  
mgr inż. Krzysztof Uhman

**Recenzent:** dr Bożena Bogucka – recenzja dydaktyczna  
mgr inż. Władysław Zaorski – recenzja merytoryczna

**Ekspert ORE:** mgr inż. Bogdan Bańka

Warszawa 2021

Program KUZ 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 DO KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH MEP.04.3 Diagnostowanie stanu technicznego zegarów i zegarków**

1	Wprowadzenie .....	6
1.1	Charakterystyka kwalifikacji/zawodu .....	6
1.2	Charakterystyka programu .....	6
1.3	Założenia programowe: .....	8
2	Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych .....	9
	Pogrupowanie efektów kształcenia .....	9
2.1	Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	53
2.2	Plan kursu umiejętności zawodowych .....	71
3	Cele kształcenia KUZ .....	72
4	Programy poszczególnych zajęć .....	73
4.1	Program nauczania dla przedmiotu: BHP w zegarmistrzostwie .....	73
4.1.1	Cele ogólne przedmiotu .....	73
4.1.2	Cele operacyjne przedmiotu .....	73
4.1.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	74
4.1.4	Procedury osiągnięcia celów kształcenia .....	82
4.1.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestników .....	83
4.2	Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy diagnostowania zegarów i zegarków .....	83
4.2.1	Cele ogólne przedmiotu .....	83
4.2.2	Cele operacyjne przedmiotu .....	83
4.2.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	84

4.2.4	Procedury osiągania celów kształcenia .....	88
4.2.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestników .....	91
4.3	Program nauczania dla przedmiotu: Diagnostyka zegarów i zegarków .....	92
4.3.1	Cele ogólne przedmiotu .....	92
4.3.2	Cele operacyjne przedmiotu .....	92
4.3.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	93
	Procedury osiągania celów kształcenia .....	97
4.3.4	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestników .....	100
4.5	Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy w zegarmistrzostwie .....	101
4.5.1	Cele ogólne przedmiotu .....	101
4.5.2	Cele operacyjne przedmiotu .....	101
4.5.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	102
4.5.4	Procedury osiągania celów kształcenia .....	107
4.5.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestników .....	108
5	Ewaluacja programu KUZ .....	109
6	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	117
6.1	Wykaz literatury .....	117
6.1.1	Literatura .....	117
6.1.2	Dostępne materiały w internecie .....	117
6.2	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	117
7	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	120
8	Spis tabel .....	141

## PROGRAM NAUCZANIA DO KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH MEP.04.3 Diagnostowanie stanu technicznego zegarów i zegarków

### 1 Wprowadzenie

#### 1.1 Charakterystyka kwalifikacji/zawodu

Kwalifikacja MEP.04. Naprawa zegarów i zegarków występuje tylko w zawodzie Zegarmistrz. Nie ma powiązania z innymi zawodami. Jest zawodem niszowym, ujętym w międzynarodowym standardzie klasyfikacji zawodów ISCO-08 oraz pożądanym przez pracodawców. Badanie Barometr Zawodów zaliczyło zegarmistrza do zawodów deficytowych.

Zegarmistrz jest zawodem przyporządkowanym do branży mechaniki precyzyjnej. Zawodowi został przypisany poziom III PRK (Polskiej Ramy Kwalifikacji). W zawodzie tym została wyodrębniona jedna kwalifikacja MEP.04. Naprawa zegarów i zegarków, której został przypisany poziom 3 PRK.

Zegarmistrz zajmuje się diagnostowaniem przyczyn nieprawidłowości pracy, wykonywaniem konserwacji i regulacji oraz wykonywaniem napraw zegarów i zegarków zarówno elektronicznych, jak i mechanicznych, w tym również tych o najbardziej skomplikowanych konstrukcyjnie mechanizmach - z licznymi wskazaniem. Wykorzystuje przy tym wiedzę związaną z mechaniką precyzyjną, metalurgią, elektroniką, a także w wielu przypadkach - jubilerstwa. Zegarmistrz może pracować w handlu zajmującym się sprzedażą zegarów i zegarków, w magazynach zegarów i zegarków w zakładach serwisowych zajmujących się utrzymywaniem zegarów i zegarków w bezawaryjnej pracy oraz naprawą, konserwacją i regulacją tychże. Ocenia on stan techniczny, zegarów i zegarków, możliwości ich 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 zegarmistrz wykorzystuje także kompetencje obsługi klienta.

W Polsce raczej nie ma na razie zagrożenia spadkiem sprzedaży czasomierzy. Klienci nauczyli się obcować z zegarkiem, minęły już czasy, kiedy Polak posiadał tylko jeden model. Mają dużo większą wiedzę o zegarkach, producentach i markach, zwracają uwagę jak dopasować je do okazji. Interesują się zarówno zegarmistrzostwem tradycyjnym, jak również nowinkami technologicznymi. Istotną stała się chronometria na imprezach masowych.

Branża musi ewoluować w stronę wprowadzania bardziej funkcjonalnych rozwiązań. Mikromechanika, hybrydy, inteligentne materiały to powinny być atuty, które zainteresują nową generację potencjalnych nabywców. Smartwatche nie stanowią zagrożenia dla mechanicznych zegarków. Ich poziom technologiczny klasyfikuje je bardziej w kategorii urządzeń elektronicznych tak, że smartwatche będą stanowiły większą konkurencję dla smartphonów niż dla klasycznych zegarków.

#### 1.2 Charakterystyka programu

Program KUZ w zakresie JEK MEP.04.3. Diagnostowanie stanu technicznego zegarów i zegarków przygotowany jest dla JEK MEP.04.3 według podstawy programowej kształcenia dla kwalifikacji **MEP.04. Naprawa zegarów i zegarków** dla formy stacjonarnej, w zależności od warunków organizacyjnych może być zrealizowany w formie zaocznej. KUZ skierowany jest do osób dorosłych, planujących swoją karierę zawodową, którzy chcą nabyć nowe kwalifikacje lub dyplom uprawniający do wykonywania zawodu zegarmistrz o ile zdadzą egzamin z całej kwalifikacji.

Uczestnikami KUZ 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/umiejętności 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.

Uczestnik KUZ może zostać zwolniony z zajęć wynikających z ramowego planu nauczania KUZ 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 KUZ umożliwia takie zwolnienie.

Program nauczania do KUZ do JEK MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków dla kwalifikacji MEP.04. Naprawa zegarów i zegarków umożliwia kształcenie uczestników w sposób zorganizowany, spójny, pomocny w doprowadzeniu uczniów do uzyskania umiejętności zawodowych i ewentualnie, po uzyskaniu egzaminu z całej kwalifikacji i odpowiedniego poziomu wykształcenia, dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie zegarmistrz.

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. Pozwala to na utrwalanie poznanych wcześniej treści i ułatwia zdanie egzaminu zawodowego. Treści korelują ze sobą w ramach przedmiotów teoretycznych i praktycznych. Część przedmiotów teoretycznych jest realizowana z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, po uprzednim przeszkoleniu uczestników KUZ dotyczącym metod, zasad kształcenia oraz obsługi wykorzystywanego oprogramowania.

### 1.3 Założenia programowe:

Każdemu zadaniu zawodowemu przypisano w podstawie programowej odpowiedni JEK dodatkowo w Podstawie występuje JEK związany z BHP - MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy, JEK związany z przygotowaniem do wykonywania zadań zawodowych MEP.04.2. Podstawy zegarmistrzostwa, z językiem obcym zawodowym MEP.04.6. Język obcy zawodowy oraz MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne.

Każdemu JEK - owi z wyjątkiem ostatniego odpowiadają przedmioty: dla MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy jeden, dla MEP.04.2 do MEP.04.5 po dwa przedmioty: teoretyczny i praktyczny, dla MEP.04.6. Język obcy zawodowy – jeden przedmiot, a dla MEP.04.7. 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. W przypadku KUZ dla JEK MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków są uwzględnione JEK: MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy – jeden przedmiot teoretyczny z elementami działań praktycznych, MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków – dwa przedmioty (teoretyczny i praktyczny), MEP.04.6. Język obcy zawodowy – jeden przedmiot, MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne – realizowane we wszystkich przedmiotach o charakterze praktycznym.

Program ma strukturę spiralną, co oznacza, że niektóre opanowane wcześniej umiejętności i wiadomości 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 6 KUZ. Nie przewiduje się KUZ dla JEK MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne. W programie nie opracowuje się KUZ dla JEK MEP.04.1 Bezpieczeństwo i Higiena Pracy.



## 2 Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

### Pogrupowanie efektów kształcenia

Tabela 1. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów. MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.1. 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 ochrony pracy i ochrony środowiska	1	wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x			
		wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x			
określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy	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			

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy						
w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy		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			
		rozróżnia 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			
wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny	8	wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	x		x	
		stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy	x		x	

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy						
pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii		rozdziela środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie	x		x	
		rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania				
		dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy	x		x	
		rozdziela rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów	x			
		stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	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			
		określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy	x			
		stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy	x		x	
		organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych	x		x	
udziela pierwszej pomocy w stanach	6	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	x			

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy						
nagłego zagrożenia zdrowotnego		ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	x		x	
		zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	x		x	
		układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	x		x	
		powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	x		x	
		prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	x		x	
		wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	x		x	
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30					

Tabela 2. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	I	M
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>						
charakteryzuje metody i przyrządy wyznaczania i pomiaru czasu na przestrzeni wieków	8	omawia metody pomiaru czasu		x	x	
		omawia przyrządy do pomiaru czasu		x	x	
		wymienia trendy techniczne i we wzornictwie na przestrzeni wieków i współcześnie w zegarmistrzostwie		x	x	
		rozpoznaje okres historyczny wytworzenia zegara i zegarka		x	x	
klasyfikuje zegary i zegarki	6	rozdziela zegary i zegarki mechaniczne		x	x	
		rozdziela zegary i zegarki elektryczne i elektroniczne		x	x	
		wyjaśnia kryteria podziałów zegarów i zegarków		x	x	
		rozpoznaje zegary i zegarki, posługując się ich klasyfikacją		x	x	

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>						
określa budowę i zasady działania różnych typów zegarów i zegarków	44	rozpoznaje rodzaje konstrukcji i budowę zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg		x	x	
		opisuje budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków		x	x	
		opisuje budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk		x	x	
		opisuje budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie		x	x	
		omawia budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym		x	x	
		omawia zasadę działania zegarów atomowych, elektrycznych i elektronicznych		x	x	
charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane	32	rozpoznaje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne		x	x	
		dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka		x	x	
		stosuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków		x	x	

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>						
w konstrukcji zegarów i zegarków						
określa funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	32	klasyfikuje zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty		x	x	
		analizuje rozwiązanie sieci czasu i jej zadania		x	x	
wykonuje demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	36	rozdziela technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków		x	x	
		rozdziela narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów		x	x	
		dobiera technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków do rodzaju i konstrukcji zegara i zegarka		x	x	
		dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków		x	x	
		demontuje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków		x	x	
		montuje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków		x	x	

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>						
		monitoruje poprawność procesów demontażu i montażu zegarów i zegarków		x	x	
		sprawdza poprawność zmontowanego zegara i zegarka		x	x	
określa stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	44	określa ogólny stan po oczyszczeniu i osłuchaniu zegara i zegarka		x	x	
		rozdziela metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarów i zegarków		x	x	
		dobiera metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarów i zegarków		x	x	
		wykonuje pomiary parametrów mechanicznych elementów zegarów i zegarków		x	x	
		dobiera przyrządy do mierzenia napięcia, natężenia i rezystancji w celu określenia stanu technicznego zegarka elektrycznego lub elektronicznego		x	x	
		wykonuje pomiary i obliczenia wartości wielkości elektrycznych elementów i obwodów elektrycznych oraz układów elektronicznych		x	x	
		określa stan techniczny zespołów i części zegara		x	x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>						
określa rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich	28	kwalfikuje zegary i zegarki do czyszczenia i konserwacji		x	x	
		kwalfikuje zegary i zegarki do naprawy przez wymianę części		x	x	
		kwalfikuje zegary i zegarki do naprawy przez regenerację części		x	x	
		wykorzystuje programy komputerowe wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację zegarów i zegarków		x	x	
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	230					

Tabela 3. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów. MEP.04.6. Język obcy zawodowy

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	I	M
MEP.04.6. 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 d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	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
rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka	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



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.6. Język obcy zawodowy						
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)		wyraża i uzasadnia swoje stanowisko				x
		stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze				x
		stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji				x
samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:	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



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.6. Język obcy zawodowy						
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)		wyraża i uzasadnia swoje stanowisko				x
		stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze				x
		stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji				x
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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej)	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
		proceedi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi				x
		pyta o upodobania i intencje innych osób				x



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.6. Język obcy zawodowy						
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		proponuje, zachęca				x
		stosuje zwroty i formy grzeczności				x
		dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji				x
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 zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.6. 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
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30					

Tabela 4. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów. MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne

<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>BHP w zegarmistrzostwie T</b>	<b>Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T</b>	<b>Diagnostyka zegarów i zegarków P</b>	<b>Język obcy w zegarmistrzostwie T</b>
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.7. 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	
		określa czas realizacji zadań			x	
		realizuje działania w wyznaczonym czasie			x	
		monitoruje realizację zaplanowanych działań			x	
		dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań			x	

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne						
		dokonuje samooceny wykonanej pracy			x	
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne			x	
		wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę			x	
		ocenia podejmowane działania			x	
		przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwanie się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	x		x	
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego	x			
		wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	x			
		proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach				
		rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	x			



Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne						
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	x			
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	x			
		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	
		analizuje własne kompetencje			x	
		wyznacza własne cele rozwoju zawodowego			x	
		planuje drogę rozwoju zawodowego			x	

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne						
		wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych			x	
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne				x
		stosuje aktywne metody słuchania				x
		prowadzi dyskusje				x
		udziela informacji zwrotnej				
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania				
		opisuje techniki rozwiązywania problemów				
		wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu				
współpracuje w zespole		pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania				
		przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole				

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	BHP w zegarmistrzostwie T	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków T	Diagnostyka zegarów i zegarków P	Język obcy w zegarmistrzostwie T
A	B	C	D	G	H	M
MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne						
		angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu				
		modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu				
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia						

Tabela 5. 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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii</li> <li>wymienia regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią</li> <li>wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią</li> </ul>	BHP w zegarmistrzostwie	1	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ul>		1	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
	określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>– wskazuje prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>– opisuje konsekwencje nieprzestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>– opisuje zakres odpowiedzialności pracownika z tytułu naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>– wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową</li> </ul>		1	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka</li> <li>– opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy</li> </ul>		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki</li> <li>– wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>			w placówce realizującej KUZ
	wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnia zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy</li> <li>– rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie</li> </ul>		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania</li> <li>– dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy</li> <li>– rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów</li> <li>– stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>			
	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"> <li>– wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>– określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy</li> <li>– stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy</li> <li>– organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych (kp)</li> </ul>		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>– ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>– prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>– wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie</li> </ul>		6	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ



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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji			
MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>– stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</li> <li>– przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe</li> <li>– wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie</li> <li>– wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie</li> </ul>			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> </ul>			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>– wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</li> <li>– wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</li> <li>– przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem</li> <li>– rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– określa skutki stresu</li> </ul>			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
		Razem		20	
MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków	charakteryzuje metody i przyrządy wyznaczania i pomiaru czasu na przestrzeni wieków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia metody pomiaru czasu</li> <li>– omawia przyrządy do pomiaru czasu</li> <li>– wymienia trendy techniczne i we wzornictwie na przestrzeni wieków i współcześnie w zegarmistrzostwie</li> </ul>	Podstawy diagnozowania ze zegarów i zegarków	8	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		– rozpoznaje okres historyczny wytworzenia zegara i zegarka			w placówce realizującej KUZ
	klasyfikuje zegary i zegarki	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia zegary i zegarki mechaniczne</li> <li>– rozróżnia zegary i zegarki elektryczne i elektroniczne</li> <li>– wyjaśnia kryteria podziałów zegarów i zegarków</li> <li>– rozpoznaje zegary i zegarki, posługując się ich klasyfikacją</li> </ul>		6	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	określa budowę i zasady działania różnych typów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje rodzaje konstrukcji i budowę zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg</li> <li>– opisuje budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków</li> </ul>		20	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk</li> <li>– opisuje budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie</li> <li>– omawia budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym</li> <li>– omawia zasadę działania zegarów atomowych, elektrycznych i elektronicznych</li> </ul>			
	charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> <li>– dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> <li>– stosuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki</li> </ul>		16	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
	określa funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków  – klasyfikuje zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty – analizuje rozwiązanie sieci czasu i jej zadania		16	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	wykonuje demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	– rozróżnia technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków – rozróżnia narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów – dobiera technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków do rodzaju i konstrukcji zegara i zegarka – dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków		16	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
	określa stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa ogólny stan po oczyszczeniu i osłuchaniu zegara i zegarka</li> <li>– rozróżnia metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarów i zegarków</li> <li>– dobiera metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarów i zegarków</li> </ul>		16	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	określa rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do czyszczenia i konserwacji</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez wymianę części</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez regenerację części</li> <li>– wykorzystuje programy komputerowe wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację zegarów i zegarków</li> </ul>		12	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
		Razem		110	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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
					opracowanym w placówce realizującej KUZ
MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków	określa budowę i zasady działania różnych typów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje rodzaje konstrukcji i budowę zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg</li> <li>– opisuje budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków</li> <li>– opisuje budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk</li> <li>– opisuje budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie</li> <li>– omawia budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym</li> </ul>	Diagnostyka zegarów i zegarków	24	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		– omawia zasadę działania zegarów atomowych, elektrycznych i elektronicznych			
	charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> <li>– dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> <li>– stosuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków</li> </ul>		16	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	określa funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	– klasyfikuje zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty		16	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ



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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		– analizuje rozwiązanie sieci czasu i jej zadania			
	wykonuje demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– rozróżnia narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów</li> <li>– dobiera technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków do rodzaju i konstrukcji zegara i zegarka</li> <li>– dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> </ul>		20	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	określa stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa ogólny stan po oczyszczeniu i osłuchaniu zegara i zegarka</li> <li>– rozróżnia metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarów i zegarków</li> </ul>		28	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarów i zegarków</li> </ul>			
	określa rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do czyszczenia i konserwacji</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez wymianę części</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez regenerację części</li> <li>– wykorzystuje programy komputerowe wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację zegarów i zegarków</li> </ul>		16	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
MEP.04.1. 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"> <li>– stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy</li> <li>– rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie</li> </ul>		2	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy</li> <li>– stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>			
	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"> <li>– stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy</li> <li>– organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych</li> </ul>			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok,</li> </ul>			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		<p>miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>– wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>			
MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne	planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>– określa czas realizacji zadań</li> <li>– realizuje działania w wyznaczonym czasie</li> <li>– monitoruje realizację zaplanowanych działań</li> <li>– dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</li> </ul>			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		– dokonuje samooceny wykonanej pracy			
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	– 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			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
		Razem		120	
MEP.04.6. Język obcy zawodowy	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku	Język obcy w zegarmistrzostwie	5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
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	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			w placówce realizującej KUZ
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>– znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>– rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>– układa informacje w określonym porządku</li> </ul>		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
	dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażenie, 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 czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>– przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>– wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>– stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> </ul>		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
	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)	– stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji			
	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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności	– 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		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ



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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
	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	– dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji			
	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) – przekazuje w języku polskim informacje – sformułowane w języku obcym nowożytnym		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– przekazuje w języku obcym nowożytnym</li> <li>– informacje sformułowane w języku polskim</li> <li>– lub w tym języku obcym nowożytnym</li> <li>– przedstawia publicznie w języku obcym</li> <li>– nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</li> </ul>			
	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"> <li>– korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>– współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>– korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>– identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</li> </ul>		5	Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ

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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		<ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ul>			
MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne</li> <li>stosuje aktywne metody słuchania</li> <li>prowadzi dyskusje</li> <li>udziela informacji zwrotnej</li> </ul>			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ
	współpracuje w zespole	<ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność</li> <li>za wspólnie realizowane zadania</li> <li>przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu</li> </ul>			Zgodnie z planem nauczania i zajęć opracowanym w placówce realizującej KUZ



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 określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu kształcenia
A	B	C	D	E	F
		– modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu			
	<b>Razem</b>			30	

## 2.1 Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 6. Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
A	B	C	D	E
BHP w zegarmistrzostwie	20	10	wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii</li> <li>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</li> </ul>
			charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ul>
			określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>wskazuje prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>opisuje konsekwencje nieprzestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy</li> </ul>



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

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



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





Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> <li>– podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego</li> <li>– wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> </ul>
			stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>– wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</li> <li>– wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</li> <li>– przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem</li> <li>– rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych określa skutki stresu</li> </ul>
Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków	92		charakteryzuje metody i przyrządy wyznaczania i pomiaru czasu na przestrzeni wieków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia metody pomiaru czasu</li> <li>– omawia przyrządy do pomiaru czasu</li> <li>– wymienia trendy techniczne i we wzornictwie na przestrzeni wieków i współcześnie w zegarmistrzostwie</li> <li>– rozpoznaje okres historyczny wytworzenia zegara i zegarka</li> </ul>
			klasyfikuje zegary i zegarki	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia zegary i zegarki mechaniczne</li> <li>– rozróżnia zegary i zegarki elektryczne i elektroniczne</li> <li>– wyjaśnia kryteria podziałów zegarów i zegarków</li> </ul>

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje zegary i zegarki, posługując się ich klasyfikacją</li> </ul>
			określa budowę i zasady działania różnych typów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje rodzaje konstrukcji i budowę zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg</li> <li>– opisuje budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków</li> <li>– opisuje budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk</li> <li>– opisuje budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie</li> <li>– omawia budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym</li> <li>– omawia zasadę działania zegarów atomowych, elektrycznych i elektronicznych</li> </ul>
			charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> <li>– dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> </ul>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– stosuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków</li> </ul>
			określa funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty</li> <li>– analizuje rozwiązanie sieci czasu i jej zadania</li> </ul>
			charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> <li>– dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> <li>– stosuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków</li> </ul>
			określa funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty</li> <li>– analizuje rozwiązanie sieci czasu i jej zadania (kpp)</li> </ul>
			wykonuje demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– rozróżnia narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów</li> </ul>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków do rodzaju i konstrukcji zegara i zegarka</li> <li>– dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> </ul>
			określa stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa ogólny stan po oczyszczeniu i osłuchaniu zegara i zegarka</li> <li>– rozróżnia metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarów i zegarków</li> <li>– dobiera metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarów i zegarków</li> </ul>
			określa rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do czyszczenia i konserwacji</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez wymianę części</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez regenerację części</li> <li>– wykorzystuje programy komputerowe wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację zegarów i zegarków</li> </ul>
			wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy</li> </ul>

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
A	B	C	D	E
			ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie</li> <li>– dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy</li> <li>– stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>
			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"> <li>– stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy</li> <li>– organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych</li> </ul>
			udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– powiadamia odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>– prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> </ul>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>
			planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>określa czas realizacji zadań</li> <li>realizuje działania w wyznaczonym czasie</li> <li>monitoruje realizację zaplanowanych działań</li> <li>dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</li> <li>dokonuje samooceny wykonanej pracy</li> </ul>
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> <li>przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</li> <li>ocenia podejmowane działania</li> <li>przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> </ul>
Diagnostyka zegarów i zegarków		138	charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> </ul>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> <li>– stosuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków</li> </ul>
			określa funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty</li> <li>– analizuje rozwiązanie sieci czasu i jej zadania</li> </ul>
			wykonuje demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– rozróżnia narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów</li> <li>– dobiera technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków do rodzaju i konstrukcji zegara i zegarka</li> <li>– dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> </ul>
			określa stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa ogólny stan po oczyszczeniu i osłuchaniu zegara i zegarka</li> <li>– rozróżnia metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarów i zegarków</li> </ul>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarów i zegarków</li> </ul>
			określa rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do czyszczenia i konserwacji</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez wymianę części</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez regenerację części</li> <li>– wykorzystuje programy komputerowe wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację zegarów i zegarków</li> </ul>
			wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ul style="list-style-type: none"> <li>– stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy</li> <li>– rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie</li> <li>– dobiera środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy</li> <li>– stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>
			organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– stosuje zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy</li> <li>– organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych</li> </ul>





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

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
A	B	C	D	E
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>– wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</li> <li>– ocenia podejmowane działania</li> <li>– przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> </ul>
Język obcy w zegarmistrzostwie	30		<p>posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> </ul>	<p>rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta</li> </ul>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	
			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)	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
			samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			<p>zawodowych:</p> <p>tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>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>wyraża i uzasadnia swoje stanowisko stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</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>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej)</p> <p>w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu</p>	<p>rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>pyta o upodobania i intencje innych osób proponuje, zachęca</p> <p>stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
A	B	C	D	E
			pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z 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	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
			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	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



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	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	identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne stosuje aktywne metody słuchania prowadzi dyskusje udziela informacji zwrotnej
			współpracuje w zespole	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 kursu umiejętności zawodowych

Tabela 7. Plan kursu umiejętności zawodowych

	Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
1.	BHP w zegarmistrzostwie	20	Powinien być zrealizowany na początku kursu, część efektów powinna być realizowana z częścią praktyczną kursu.
2.	Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków	92	Należy zachować kolejność realizacji zaproponowaną w planie
3.	Diagnostyka zegarów i zegarków	148	Należy zachować kolejność realizacji zaproponowaną w planie
4.	Język obcy w zegarmistrzostwie	30	
	Łączna liczba godzin zajęć	290	

### 3 Cele kształcenia KUZ

Absolwent Kursu umiejętności zawodowych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych - diagnozowania przyczyn nieprawidłowości pracy zegarów i zegarków;

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
- rozpoznawać budowę i mechanizmy zegarów i zegarków oraz rozwiązania techniczne realizujące ich funkcje dodatkowe
- wykonywać pomiary warsztatowe parametrów zegarów i zegarków
- określać stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie przeprowadzonej diagnozy i określać rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich
- czyścić i konserwować i regulować zegary i zegarki
- kontrolować swoją pracę i oceniać jakość wykonanej 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.



## **4 Programy poszczególnych zajęć**

### **4.1 Program nauczania dla przedmiotu: BHP w zegarmistrzostwie**

#### **4.1.1 Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- dostrzegać wagę przestrzegania zasad bezpiecznej pracy jako części etyki zawodowej
- przygotować się do organizacji stanowiska i wykonywania zadań zawodowych z przestrzeganiem zasad bhp, ppoż. i ochrony środowiska i ergonomii
- przygotować się 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 8. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. BHP w zegarmistrzostwie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
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"> <li>wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii</li> <li>wymienia regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią</li> <li>3) wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnić pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią</li> <li>wyjaśnić znaczenie przepisów prawa określających wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii</li> <li>wymienić przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii</li> <li>wymienić regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią</li> <li>wyjaśnić regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią</li> <li>stosować pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią</li> </ul>
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"> <li>wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>wymienić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>wyjaśnić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ul>

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

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki</li> <li>– wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnić jak zachowanie tajemnicy zawodowej ma wpływ na bezpieczeństwo pracy i unikanie stresu</li> </ul>
Temat 5 Zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	2	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka</li> <li>– opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy</li> <li>– rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki</li> <li>– wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka</li> <li>– opisać czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy zegarmistrza</li> <li>– przewidzieć konsekwencje niewłaściwego wykonania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>– rozróżnić zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– opisać skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki</li> <li>– wyjaśnić sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>
Temat 6 Organizacja stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami	2	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– scharakteryzować rodzaje stanowisk pracy zegarmistrza</li> <li>– wymienić zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny</li> </ul>

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

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
Temat 8 Ocena sytuacji nagłego zagrożenia życia i poszkodowanego	1	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>– ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>– ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> </ul>
Temat 9 Procedura postępowania w sytuacji nagłego zagrożenia życia i zdrowia	1	udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>– ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– powiadamia odpowiednie służby</li> <li>– prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– scharakteryzować procedurę postępowania w sytuacji nagłego zagrożenia życia i zdrowia</li> <li>– wymienia kolejne czynności w ramach procedury postępowania w sytuacji nagłego zagrożenia życia i zdrowia</li> </ul>
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"> <li>– ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zastosować umiejętności oceny stanu poszkodowanego</li> <li>– zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> </ul>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– powiadamia odpowiednie służby</li> <li>– prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>– prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>– wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– powiadomić odpowiednie służby w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, miażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie scharakteryzować udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia życia i zdrowia</li> <li>– zaprezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>– wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>
Temat 11 Zawodowe źródła stresu	1	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowiek	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka</li> <li>– opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy</li> <li>– rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>– wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</li> <li>– dostrzegać nieprzestrzeganie przepisów bhp jako źródło stresu</li> <li>– określić skutki stresu i jego wpływ na bezpieczeństwo pracy</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki</li> <li>– wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>	
Temat 12 Radzenie sobie ze stresem	2	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka</li> <li>– opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy</li> <li>– rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki</li> <li>– wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przedstawić różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem</li> <li>– wybrać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji zawodowej</li> <li>– rozróżnić techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– przestrzeganie bhp jako sposób przeciwdziałania sytuacji stresowej</li> </ul>
Temat 13 Zmiana jako źródło stresu lub szansa	1	określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka</li> <li>– opisuje czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy</li> <li>– rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego</li> <li>– wskazać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>– wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej związanej ze zmianą</li> </ul>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
			<p>i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki</li> <li>– wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>	
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 uczestników 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 zegarmistrza, co umożliwi poznanie przez uczestników 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 uczestników**

Nauczyciel powinien:

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

Sprawdzanie opanowania przez uczestników 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 częściowych według przyjętego przez nauczyciela systemu oceniania.

### **4.2 Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków**

#### **4.2.1 Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- przygotować się do wykonywania diagnozowania stanu technicznego zegarów i zegarków,
- określać znaczenie diagnostyki w naprawach i konserwacji zegarów i zegarków,
- dostrzegać znaczenie pomiaru czasu dla społeczeństwa.

#### **4.2.2 Cele operacyjne przedmiotu**

Cele operacyjne przedmiotu to:

- charakteryzować metody i przyrządy wyznaczania i pomiaru czasu na przestrzeni wieków
- klasyfikować zegary i zegarki
- określać budowę i zasady działania różnych typów zegarów i zegarków
- charakteryzować rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków
- określać funkcje dodatkowe zegarów i zegarków
- charakteryzować metody diagnozowania stanu technicznego zegarów i zegarków
- kwalifikować zegary i zegarki do odpowiedniego rodzaju naprawy

### 4.2.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 9. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
Temat 1 Metody i przyrządy wyznaczania czasu	8	charakteryzuje metody i przyrządy wyznaczania i pomiaru czasu na przestrzeni wieków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia metody pomiaru czasu</li> <li>– omawia przyrządy do pomiaru czasu</li> <li>– wymienia trendy techniczne i we wzornictwie na przestrzeni wieków i współcześnie w zegarmistrzostwie</li> <li>– rozpoznaje okres historyczny wytworzenia zegara i zegarka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omówić przyrządy do pomiaru czasu</li> <li>– rozpoznać okres historyczny wytworzenia zegara i zegarka</li> <li>– omówić metody pomiaru czasu</li> <li>– wymienić trendy techniczne i we wzornictwie na przestrzeni wieków i współcześnie w zegarmistrzostwie</li> </ul>
Temat 2 Rodzaje i typy zegarków	6	klasyfikuje zegary i zegarki	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia zegary i zegarki mechaniczne</li> <li>– rozróżnia zegary i zegarki elektryczne i elektroniczne</li> <li>– wyjaśnia kryteria podziałów zegarów i zegarków</li> <li>– rozpoznaje zegary i zegarki, posługując się ich klasyfikacją</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnić kryteria podziałów zegarów i zegarków</li> <li>– rozróżnić zegary i zegarki mechaniczne</li> <li>– rozróżnić zegary i zegarki elektryczne i elektroniczne</li> <li>– rozpoznać zegary i zegarki, posługując się ich klasyfikacją</li> </ul>
Temat 3 Mechanizmy i części zegarów i zegarków	20	określa budowę i zasady działania różnych typów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje rodzaje konstrukcji i budowę zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać rodzaje konstrukcji i budowę zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg</li> <li>– omówić zasadę działania zegarów atomowych, elektrycznych i elektronicznych</li> </ul>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków</li> <li>– opisuje budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk</li> <li>– opisuje budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie</li> <li>– omawia budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym</li> <li>– omawia zasadę działania zegarów atomowych, elektrycznych i elektronicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>– analizować własne kompetencje</li> <li>– planować drogę rozwoju zawodowego</li> <li>– opisać budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków</li> <li>– opisać budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk</li> <li>– opisać budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie</li> <li>– omówić budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym</li> </ul>
Temat 4 Rozwiązania techniczne elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	16	charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> <li>– dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> <li>– stosuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznawać zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> <li>– dobierać elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> <li>– zastosować rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków</li> </ul>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
Temat 5 Funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	16	określa funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty</li> <li>– analizuje rozwiązanie sieci czasu i jej zadania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sklasyfikować zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty</li> <li>– zanalizować rozwiązania sieci czasu i jej zadania</li> </ul>
Temat 6 Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków	16	wykonuje demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– rozróżnia narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– dobiera technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków do rodzaju i konstrukcji zegara i zegarka</li> <li>– dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– demontuje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków</li> <li>– montuje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków</li> <li>– monitoruje poprawność procesów demontażu i montażu zegarów i zegarków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnić technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarków</li> <li>– rozróżnić narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarków</li> <li>– dobrać technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarków do rodzaju i konstrukcji zegarka</li> <li>– dobrać narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarków</li> <li>– określić znaczenie demontażu i montażu zegarków w pracach diagnostycznych</li> <li>– omówić proces demontażu montażu i zegarków</li> <li>– sprawdzić poprawność montażu i demontażu zegarów i zegarków</li> <li>– omówić organizację stanowiska pracy do wykonywania demontażu montażu zegarków</li> </ul>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– sprawdza poprawność zmontowanego zegara i zegarka</li> </ul>	
Temat 7 Określanie stanu technicznego zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	16	określa stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa ogólny stan po oczyszczeniu</li> <li>– i osłuchaniu zegara i zegarka</li> <li>– rozróżnia metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarów i zegarków</li> <li>– dobiera metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarów i zegarków</li> <li>– wykonuje pomiary parametrów mechanicznych elementów zegarów i zegarków</li> <li>– dobiera przyrządy do mierzenia napięcia, natężenia i rezystancji w celu określenia stanu technicznego zegarka elektrycznego lub elektronicznego</li> <li>– wykonuje pomiary i obliczenia wartości</li> <li>– wielkości elektrycznych elementów i obwodów</li> <li>– elektrycznych oraz układów elektronicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić ogólny stan po oczyszczeniu i osłuchaniu zegarka</li> <li>– rozróżnić metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarków</li> <li>– dobrać metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarków</li> <li>– dobrać przyrządy do mierzenia napięcia, natężenia i rezystancji w celu określenia stanu technicznego zegarka elektrycznego lub elektronicznego</li> <li>– omówić organizację i wyposażenie stanowiska pracy do diagnostyki zegarów</li> <li>– określić stan techniczny zespołów i części zegarka na podstawie zadanych pomiarów i czynności sprawdzania</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa stan techniczny zespołów i części zegara i zegarka na podstawie przeprowadzonych pomiarów i czynności sprawdzania</li> </ul>	
Temat 8 Kwalifikowanie zegarków do napraw	12	określa rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do czyszczenia i konserwacji</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy</li> <li>– przez wymianę części</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez regenerację części</li> <li>– wykorzystuje programy komputerowe</li> <li>– wspomagające diagnostykę, naprawę</li> <li>– i konserwację zegarów i zegarków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zakwalifikować zegarki do czyszczenia i konserwacji</li> <li>– zakwalifikować zegarki do naprawy przez wymianę części</li> <li>– zakwalifikować zegarki do naprawy przez regenerację części</li> <li>– wykorzystać programy komputerowe wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację i zegarków</li> </ul>
Razem liczba godzin	92			

#### 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 zadaniach warto wykorzystać przykłady parametrów diagnostycznych do oceny i kwalifikacji zegarów i zegarków, a także zdjęcia i rzeczywiste obiekty. W stosowanych metodach należy zwrócić uwagę na znaczenie procesu diagnostycznego dla wykonywania napraw.



## **Obudowa dydaktyczna,**

pakiety edukacyjne dla uczestników i nauczyciela dostosowane do warunków placówki organizującej KUZ, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu, który objęty jest programem przedmiotu, przykłady materiałów, części, zegarów i zegarków, przyrządy pomiarowe, przykłady dokumentacji technicznej, wyniki badań diagnostycznych zegarów i zegarków.

## **Warunki realizacji**

Zajęcia odbywają się w pracowni technologii robót zegarmistrzowskich wyposażonej w:

- stoły montażowe,
- imadła zegarmistrzowskie,
- modele zegarów i zegarków,
- próbki materiałów konstrukcyjnych,
- narzędzia do prac zegarmistrzowskich,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac zegarmistrzowskich,
- stanowisko komputerowe z urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym i dostępem do internetu,
- dokumentację techniczną różnego typu zegarów i zegarków i normy ISO,
- katalogi części zegarów i zegarków,
- instrukcje maszyn i urządzeń stosowanych w pracach zegarmistrzowskich.

**Zajęcia mogą być także prowadzone w Pracowni elektrotechniki i elektroniki wyposażonej w:**

- multimetr,
- trenażery z układami elektrycznymi i elektronicznymi przystosowanymi do pomiarów parametrów,
- elementy obwodów elektrycznych i elementy elektroniczne,
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem umożliwiającym symulację pracy układów elektrycznych i elektronicznych, z pakietem biurowym oraz z dostępem do internetu,
- katalogi elementów elektronicznych stosowanych w zegarach i zegarkach,
- dokumentację techniczną zegarów i zegarków.

**Zajęcia mogą być także prowadzone w Warsztatach szkolnych wyposażonych w:**

- stanowiska do diagnozowania stanu technicznego, naprawy, konserwacji i regulowania zegarów i zegarków oraz obróbki ręcznej (jedno stanowisko dla jednej osoby), wyposażone w stół zegarmistrzowski i krzesło z regulowaną wysokością, demagnetyzer, gruszkę zegarmistrzowską, zestaw lup o różnych

powiększeniach, imadło zegarmistrzowskie, imaki do mocowania zegarków, minikowadło, komplet podstawek do mechanizmów kształtowych i okrągłych, otwieraki do kopert zwykłych i wodoszczelnych, zestaw wkrętaków, zestaw chwytaków (pincety), zestaw młotków zegarmistrzowskich, nabijarkę z kompletem nabijaków, ściągacze wskazówek, przyrząd zegarmistrzowski do wyciągania teleskopów, piłkę włosienicową, komplet kluczy do nakrętek, komplet kleszczy, szczypce, przyrząd do wkładania ćwiertników, przyrząd do wkładania szkieł zegarowych, praskę do zamykania dekli, zestaw pilników zegarmistrzowskich, zestaw gwintowników i narzynek zegarmistrzowskich, polerownik, benzyniarke, nóż do czyszczaków, zestaw oliwiaków, zestaw pędzli z włosia, zestaw szczotek, narzędzia pomiarowe: suwmiarkę, mikrometr, macki, miarki do czopów, urządzenia do sprawdzania i regulowania zegarków, takie jak: chronokomparator, wibrograf, wyważarkę, katalog części i podzespołów do zegarków i zegarów,

- stół zegarmistrzowski do naprawy zegarów i zegarków elektrycznych i elektronicznych, który pozwoli uniknąć namagnesowania narzędzi stosowanych do naprawy i regulacji zegarków mechanicznych z demagnetyzerem,
- stanowiska do wykonywania pomiarów elektronicznych i elektrycznych (jedno stanowisko dla trzech osób), wyposażone w stół roboczy do pomiarów elektronicznych i elektrycznych, krzesło z oparciem i regulowaną wysokością, tester baterii, miernik uniwersalny do pomiaru natężenia, napięcia prądu i rezystancji, oscyloskop lub oscyloskopowy przyrząd kontrolny,
- stanowiska obróbki mechanicznej metali i ich stopów (jedno stanowisko dla czterech osób), wyposażone w stół roboczy do obróbki mechanicznej metali i ich stopów, krzesło z oparciem i regulowaną wysokością, tokarkę zegarmistrzowską z pełnym wyposażeniem, komplet noży tokarskich, czyszczarkę zegarmistrzowską, myjkę ultradźwiękową, szlifierkę zegarmistrzowską, polerkę stacjonarną zegarmistrzowską z kompletem polerowników, czopiarke z wkładkami, wiertarkę z kompletem wiertel, ostrzałkę, zwijarkę sprężyn, lutownicę transformatorową, komplet pogłębiaczy, rozwiertaki zegarmistrzowskie, oprawkę do narzynek z kompletem narzynek od 0,7 do 1,8 mm, narzędzia pomiarowe: suwmiarkę, mikrometr zegarmistrzowski, macki zwykłe i dziesiętne, miarki do czopów oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń.

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 w warsztatach pracodawcy.

### **Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości uczestników**

Nauczyciel powinien:

- dostosowywać stanowiska pracy do możliwości psychofizycznych uczestników ,
- dostosować stopień trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości uczestników,
- dostosowywać metody i formy pracy do potrzeb i możliwości uczestników,
- zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych,
- motywować i aktywizować uczestników do wykonywania czynności zawodowych związanych z realizacją zadania zawodowego,
- rozwijać zawodowe zainteresowania uczestników, 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 uczestników**

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 - na poziom współpracy. Szczególną uwagę należy zwrócić uwagę na dokładność wykonywanych pracy i czystości na stanowiskach diagnostycznych. 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: Diagnostyka zegarów i zegarków**

#### **4.3.1 Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- zdobyć umiejętności diagnozowania stanu technicznego zegarów i zegarków,
- określić znaczenie diagnostyki w naprawach i konserwacji zegarów i zegarków,
- opanować umiejętności kwalifikowania zegarów i zegarków do odpowiedniej konserwacji, naprawy.

#### **4.3.2 Cele operacyjne przedmiotu**

Cele operacyjne przedmiotu to:

- scharakteryzować rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków
- określić funkcje dodatkowe zegarów i zegarków
- wykonać demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków
- określić stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych
- określić rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich
- wykonywać zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii
- organizuje stanowisko 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
- planować wykonanie zadania
- ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania

### 4.3.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 10. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Diagnostyka zegarów i zegarków

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi;</b>
Temat 1 Mechanizmy i części zegarów i zegarków	24	określa budowę i zasady działania różnych typów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje rodzaje konstrukcji i budowę</li> <li>– zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg</li> <li>– opisuje budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków</li> <li>– opisuje budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk</li> <li>– opisuje budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie</li> <li>– omawia budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym</li> <li>– omawia zasadę działania zegarów atomowych, elektrycznych i elektronicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać rodzaje konstrukcji i budowę zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg</li> <li>– opisać budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków</li> <li>– opisać budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk</li> <li>– opisać budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie</li> <li>– omawia budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu</li> <li>– zanalizować własne kompetencje</li> <li>– wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>– planować drogę rozwoju zawodowego</li> </ul>
Temat 2 Rozwiązania techniczne elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki	16	charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy</li> <li>– elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> </ul>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi;</b>
stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków		stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków</li> <li>– eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> <li>– stosuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> <li>– zastosować rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków</li> </ul>
Temat 3 Funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	16	określa funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty</li> <li>– analizuje rozwiązanie sieci czasu i jej zadania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikować zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty</li> <li>– zanalizować budowę funkcji dodatkowych zegara i zegarka</li> <li>– zanalizować rozwiązanie sieci czasu i jej zadania</li> </ul>
Temat 4 Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków	20	wykonuje demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– rozróżnia narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– dobiera technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków do rodzaju i konstrukcji zegara i zegarka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarków</li> <li>– rozróżnia narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarków</li> <li>– dobiera technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarków do rodzaju i konstrukcji zegarka</li> <li>– dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarków</li> </ul>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi;</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– demontuje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków</li> <li>– montuje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków</li> <li>– monitoruje poprawność procesów demontażu i montażu zegarów i zegarków</li> <li>– sprawdza poprawność zmontowanego zegara i zegarka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– organizuje stanowisko pracy do wykonania montażu i demontażu zegarków <b>zgodnie z regułami sztuki<sup>1</sup></b></li> <li>– demontuje zespoły i podzespoły zegarków</li> <li>– montuje zespoły i podzespoły zegarków</li> <li>– monitoruje poprawność procesów demontażu i montażu zegarków</li> <li>– sprawdza poprawność zmontowanego zegarka</li> <li>– określa znaczenie demontażu zegarków w pracach diagnostycznych</li> </ul>
Temat 5 Określanie stanu technicznego zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	28	określa stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa ogólny stan po oczyszczeniu i osłuchaniu zegara i zegarka</li> <li>– rozróżnia metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów</li> <li>– mechanicznych i elektrycznych zegarów i zegarków</li> <li>– dobiera metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów</li> <li>– mechanicznych zegarów i zegarków</li> <li>– wykonuje pomiary parametrów mechanicznych elementów zegarów i zegarków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa ogólny stan po oczyszczeniu i osłuchaniu zegarka</li> <li>– rozróżnia metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarków</li> <li>– dobiera metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarków</li> <li>– wykonuje pomiary parametrów mechanicznych elementów zegarków</li> <li>– dobiera przyrządy do mierzenia napięcia, natężenia i rezystancji w celu określenia stanu technicznego</li> <li>– zegarka elektrycznego lub elektronicznego</li> </ul>

<sup>1</sup> technologia, ergonomia, bhp, ppoż. ochrona środowiska, procedury



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi;</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera przyrządy do mierzenia napięcia,</li> <li>– natężenia i rezystancji w celu określenia stanu technicznego zegarka elektrycznego lub elektronicznego</li> <li>– wykonuje pomiary i obliczenia wartości</li> <li>– wielkości elektrycznych elementów i obwodów elektrycznych oraz układów elektronicznych</li> <li>– określa stan techniczny zespołów i części zegara i zegarka na podstawie przeprowadzonych pomiarów i czynności sprawdzania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– organizuje stanowisko pracy do wykonania diagnostyki zegarków <b>zgodnie z regułami sztuki<sup>2</sup></b></li> <li>– wykonuje pomiary i obliczenia wartości wielkości elektrycznych elementów i obwodów elektrycznych oraz układów elektronicznych</li> <li>– określa stan techniczny zespołów i części zegarka na podstawie przeprowadzonych pomiarów i czynności sprawdzania</li> </ul>
Temat 6 Kwalifikowanie zegarków do napraw	16	określa rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do czyszczenia</li> <li>– i konserwacji</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy</li> <li>– przez wymianę części</li> <li>– kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez regenerację części</li> <li>– wykorzystuje programy komputerowe</li> <li>– wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację zegarów i zegarków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kwalifikuje zegarki do czyszczenia i konserwacji</li> <li>– kwalifikuje zegarki do naprawy przez wymianę części</li> <li>– kwalifikuje zegarki do naprawy przez regenerację części</li> <li>– wykorzystuje programy komputerowe wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację zegarków</li> </ul>

<sup>2</sup> technologia, ergonomia, bhp, ppoż. ochrona środowiska, procedury





Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi;</b>
Ponadto w ramach przedmiotu realizowane będą efekty Ponadto w ramach przedmiotu realizowane będą Bezpieczeństwo i higiena pracy	5	MEP.04.1. 5. I  MEP.04.1. 6 Bezpieczeństwo i higiena pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnia sposoby zapobiegania zagrożeniom</li> <li>– zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>– stosuje zasady ergonomii pracy podczas</li> <li>– organizacji stanowiska pracy</li> <li>– organizuje stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych</li> </ul>	
	5	MEP.04.1. 7 Bezpieczeństwo i higiena pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>	
Ponadto w ramach przedmiotu realizowane będą efekty KPS		MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– planuje wykonanie zadania</li> <li>– ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania</li> </ul>	
Razem liczba godzin	148			

## 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. W zadaniach z wykorzystaniem metod należy zwrócić uwagę na znaczenie procesu diagnostycznego narzędzi pomiaru czasu.

## **Obudowa dydaktyczna,**

pakiety edukacyjne dla uczestników i nauczyciela dostosowane do warunków szkoły, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu, który objęty jest programem przedmiotu, przykłady materiałów, części, zegarów i zegarków, przyrządy pomiarowe, przykłady dokumentacji technicznej, wyniki badań diagnostycznych zegarów i zegarków.

## **Warunki realizacji**

Zajęcia odbywają się w pracowni technologii robót zegarmistrzowskich wyposażonej w:

- stoły montażowe,
- imadła zegarmistrzowskie,
- modele zegarów i zegarków,
- próbki materiałów konstrukcyjnych,
- narzędzia do prac zegarmistrzowskich,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac zegarmistrzowskich,
- stanowisko komputerowe z urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym i dostępem do internetu,
- dokumentację techniczną różnego typu zegarów i zegarków i normy ISO,
- katalogi części zegarów i zegarków,
- instrukcje maszyn i urządzeń stosowanych w pracach zegarmistrzowskich.

Zajęcia mogą być także prowadzone w Pracowni elektrotechniki i elektroniki wyposażonej w:

- multimetr,
- trenażery z układami elektrycznymi i elektronicznymi przystosowanymi do pomiarów parametrów,
- elementy obwodów elektrycznych i elementy elektroniczne,
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem umożliwiającym symulację pracy układów elektrycznych i elektronicznych, z pakietem biurowym oraz z dostępem do internetu,
- katalogi elementów elektronicznych stosowanych w zegarach i zegarkach,
- dokumentację techniczną zegarów i zegarków.

Zajęcia mogą być także prowadzone w Warsztatach szkolnych wyposażonych w:

- stanowiska do diagnozowania stanu technicznego, naprawy, konserwacji i regulowania zegarów i zegarków oraz obróbki ręcznej (jedno stanowisko dla jednej osoby), wyposażone w stół zegarmistrzowski i krzesło z regulowaną wysokością, demagnetyzer, gruszkę zegarmistrzowską, zestaw lup o różnych powiększeniach, imadło zegarmistrzowskie, imaki do mocowania zegarków, minikowadło, komplet podstawek do mechanizmów kształtowych i okrągłych, otwieraki

do kopert zwykłych i wodoszczelnych, zestaw wkrętaków, zestaw chwytaków (pincety), zestaw młotków zegarmistrzowskich, nabijarkę z kompletem nabijaków, ściągacze wskazówek, przyrząd zegarmistrzowski do wyciągania teleskopów, piłkę włosienicową, komplet kluczy do nakrętek, komplet kleszczy, szczypce, przyrząd do wkładania ćwiertników, przyrząd do wkładania szkieł zegarowych, praskę do zamykania dekli, zestaw pilników zegarmistrzowskich, zestaw gwintowników i narzynek zegarmistrzowskich, polerownik, benzyniarkę, nóż do czyszczaków, zestaw oliwiaków, zestaw pędzli z włosia, zestaw szczotek, narzędzia pomiarowe: suwmiarkę, mikrometr, macki, miarki do czopów, urządzenia do sprawdzania i regulowania zegarków, takie jak: chronokomparator, wibrograf, wyważarkę, katalog części i podzespołów do zegarków i zegarów,

- stół zegarmistrzowski do naprawy zegarów i zegarków elektrycznych i elektronicznych, który pozwoli uniknąć namagnesowania narzędzi stosowanych do naprawy i regulacji zegarków mechanicznych z demagnetyzerem,
- stanowiska do wykonywania pomiarów elektronicznych i elektrycznych (jedno stanowisko dla trzech osób), wyposażone w stół roboczy do pomiarów elektronicznych i elektrycznych, krzesło z oparciem i regulowaną wysokością, tester baterii, miernik uniwersalny do pomiaru natężenia, napięcia prądu i rezystancji, oscyloskop lub oscyloskopowy przyrząd kontrolny,
- stanowiska obróbki mechanicznej metali i ich stopów (jedno stanowisko dla czterech osób), wyposażone w stół roboczy do obróbki mechanicznej metali i ich stopów, krzesło z oparciem i regulowaną wysokością, tokarkę zegarmistrzowską z pełnym wyposażeniem, komplet noży tokarskich, czyszczarkę zegarmistrzowską, myjkę ultradźwiękową, szlifierkę zegarmistrzowską, polerkę stacjonarną zegarmistrzowską z kompletem polerowników, czopiarke z wkładkami, wiertarkę z kompletem wiertel, ostrzałkę, zwijarkę sprężyn, lutownicę transformatorową, komplet pogłębiaczy, rozwiertaki zegarmistrzowskie, oprawkę do narzynek z kompletem narzynek od 0,7 do 1,8 mm, narzędzia pomiarowe: suwmiarkę, mikrometr zegarmistrzowski, macki zwykłe i dziesiętne, miarki do czopów oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń.

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

### **Indywidualizacja- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości uczestników**

Nauczyciel powinien:

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

#### **4.3.4 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestników**

Sprawdzanie opanowania przez uczestnika 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. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Warto wykorzystać portfolio. Nauczyciel powinien obserwować uczniów, udzielać instruktażu zwracać uwagę na autokontrolę uczących się. Należy także zastosować testy próba pracy takie, jakie są stosowane na praktycznym egzaminie zawodowym. Ocena końcowa powinna wynikać z ocen cząstkowych według przyjętego przez nauczyciela systemu oceniania.

## **4.5 Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy w zegarmistrzostwie**

### **4.5.1 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.

### **4.5.2 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) umożliwiających 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.



### 4.5.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 11. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Język obcy w zegarmistrzostwie

Liczba godzin	Efekty Kształcenia		Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
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 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	posłużyć się językiem obcym w zakresie technologii, usług, produktów udzielić ogólnych informacji związanych z wykonywanym zawodem, posłużyć się terminologią związaną z branżą zegarmistrzowska, 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: – rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych	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	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



Liczba godzin	Efekty Kształcenia		Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
		<p>(np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażenie, w standardowej odmianie języka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> <li>– samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</li> <li>– tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</li> <li>– tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany</li> <li>– z wykonywanym zawodem – według wzoru)</li> </ul>	<p>opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>wyraża i uzasadnia swoje stanowisko stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>	<p>przygotować krótki i zrozumiały tekst pisemny umożliwiający komunikowanie się w środowisku pracy</p>





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





Liczba godzin	Efekty Kształcenia		Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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)</li> <li>– 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:</li> <li>– reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> <li>– 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</li> </ul>	<p>pyta o upodobania i intencje innych osób proponuje, zachęca stosuje zwroty i formy grzecznościowe dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>	
Temat 4. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach</li> </ul>	przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach,	korzystać z obcojęzycznych norm branżowych.



Liczba godzin	Efekty Kształcenia		Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
		związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	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	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 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	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 nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne	wyszukać w różnych źródłach internetowych aktualnych informacji branżowych skorzystać z obcojęzycznych zasobów Internetu związanych z branżą zegarmistrzowską

Liczba godzin	Efekty Kształcenia		Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacza
				<b>Uczestnik potrafi:</b>
Ponadto realizowane będą efekty KPS	MEP 04.7	– stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne stosuje aktywne metody słuchania prowadzi dyskusje udziela informacji zwrotnej	
Razem liczba godzin	30			

#### 4.5.4 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 zegarmistrz w języku obcym, katalogi, wyrażenia i frazy typowe dla zawodu w języku obcym.

## **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.

### **4.5.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestników**

Sprawdzanie opanowania przez uczestników 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 uczestników 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 uczestników 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 KUZ

Tabela 12. Ewaluacja programu KUZ. MEP.04.1. 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
	<b>Uczestnik potrafi:</b>		
MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy			
określa zagrożenia i skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienić rodzaje i źródła czynników środowiska pracy wpływających na organizm człowieka</li> <li>opisać czynniki środowiska pracy występujące na stanowisku pracy</li> <li>rozdzielić zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>opisać skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm ludzki</li> <li>wyjaśnić sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>	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"> <li>wyjaśnić zasady organizacji stanowisk pracy związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>stosować wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowiska pracy</li> <li>rozdzielić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w przedsiębiorstwie</li> <li>rozdzielić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania</li> <li>dobierać środki ochrony indywidualnej do rodzaju wykonywanej pracy</li> <li>rozdzielić rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów</li> <li>stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych</li> </ul>	Obserwacje ćwiczeń, symulacji, testy wielokrotnego wyboru, próba pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie przedmiotu teoretycznego i praktycznego



<b>Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)</b>	<b>Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia</b>	<b>Metody/techniki badania</b>	<b>Termin badania</b>
	<b>Uczestnik potrafi:</b>		
<b>MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>			
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"> <li>– wymienić zasady organizacji stanowiska pracy uwzględniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>– określić ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy</li> <li>– stosować zasady ergonomii pracy podczas organizacji stanowiska pracy</li> <li>– organizować stanowisko pracy umożliwiające wykonywanie zadań zawodowych,</li> </ul>	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"> <li>– opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>– ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– powiadomić odpowiednie służby</li> <li>– prezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>– prezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>– wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>	Obserwacje ćwiczeń, symulacji, testy wielokrotnego wyboru, próba pracy	W trakcie trwania zajęć w sytuacji wystąpienia takiej konieczności



Tabela 13. Ewaluacja programu KUZ MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków

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:		
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>			
określa budowę i zasady działania różnych typów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać rodzaje konstrukcji i budowę zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg</li> <li>– opisać budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków</li> <li>– opisać budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk</li> <li>– opisać budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie</li> <li>– omówić budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym</li> <li>– omawiać zasadę działania zegarów atomowych, elektrycznych i elektronicznych</li> </ul>	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie działu
charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznawać zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne</li> <li>– dobierać elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka</li> <li>– stosować rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków</li> </ul>	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próba pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie działu
wykonuje demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnić technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– rozróżnić narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> </ul>	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próba pracy	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:		
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków do rodzaju i konstrukcji zegara i zegarka</li> <li>– dobrać narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków</li> <li>– demontować zespoły i podzespoły zegarów i zegarków</li> <li>– montować zespoły i podzespoły zegarów i zegarków</li> <li>– monitorować poprawność procesów demontażu i montażu zegarów i zegarków</li> <li>– sprawdzić poprawność zmontowanego zegara i zegarka</li> </ul>		teoretycznego i praktycznego
określa stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić ogólny stan po oczyszczeniu</li> <li>– i osłuchaniu zegara i zegarka</li> <li>– rozróżnić metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarów i zegarków</li> <li>– dobrać metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarów i zegarków</li> <li>– wykonać pomiary parametrów mechanicznych elementów zegarów i zegarków</li> <li>– dobrać przyrządy do mierzenia napięcia, natężenia i rezystancji w celu określenia stanu technicznego zegarka elektrycznego lub elektronicznego</li> <li>– wykonać pomiary i obliczenia wartości wielkości elektrycznych elementów i obwodów elektrycznych oraz układów elektronicznych</li> </ul>	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próba 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:		
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić stan techniczny zespołów i części zegara i zegarka na podstawie przeprowadzonych pomiarów i badań</li> </ul>		
określa rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kwalifikować zegary i zegarki do czyszczenia i konserwacji</li> <li>– kwalifikować zegary i zegarki do naprawy przez wymianę części</li> <li>– kwalifikować zegary i zegarki do naprawy przez regenerację części</li> <li>– wykorzystywać programy komputerowe wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację zegarów i zegarków</li> </ul>	Ćwiczenia, zadania, test wielokrotnego wyboru, próba pracy	W trakcie trwania zajęć i na zakończenie odpowiedniego działu przedmiotu teoretycznego i praktycznego

Tabela 14. Ewaluacja programu KUZ MEP.04.6. 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:		
<b>MEP.04.6. Język obcy zawodowy</b>			
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> </ul> </li> </ul>	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:		
<b>MEP.04.6. Język obcy zawodowy</b>			
b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	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 odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: ) 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"> <li>– określać główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>– znajdować w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>– rozpoznawać związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>– układać informacje w określonym porządku</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> </ul>	Ćwiczenia, symulacje , drama, dialogi w parach, analiza dokumentacji	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:		
<b>MEP.04.6. Język obcy zawodowy</b>			
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"> <li>– przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>– wyrażać i uzasadniać swoje stanowisko</li> <li>– stosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>– stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>	w języku obcym, test wielokrotnego wyboru	
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: 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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoczynać, prowadzić i kończyć rozmowę</li> <li>– uzyskiwać i przekazywać informacje i wyjaśnienia</li> <li>– wyrażać swoje opinie i uzasadniać je, pytać o opinie, zgadzać się lub nie zgadzać z opiniami innych osób</li> <li>– prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>– pytać o upodobania i intencje innych osób</li> <li>– proponować, zachęcać</li> <li>– stosować zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>– dostosować styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ul>	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
	<b>Słuchacz potrafi:</b>		
<b>MEP.04.6. Język obcy zawodowy</b>			
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"> <li>– przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</li> <li>– przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>– przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</li> <li>– przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</li> </ul>	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"> <li>– korzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>– współdziałać z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>– korzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>– identyfikować słowa klucze, internacjonalizmy</li> </ul>	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**

1. Bartnik, Podwapiński, Zegarmistrzostwo, WSIP Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 12 tomowa seria podręczników, Warszawa, 1990
2. Bernard St. Bartnik, Wawrzyniec AL. Podwapiński, Technologia mechanizmów zegarowych. Montaż konserwacja, naprawa. WSIP Warszawa 1979
3. Bernard St. Bartnik, Wawrzyniec AL. Podwapiński, Technologia mechanizmów zegarowych. Mechanizmy. WSIP Warszawa 1979
4. H. Jendritzki, Nowoczesny zegarmistrz, WPLiS Warszawa 1958
5. Wiesław Czerwiec, Andrzej Maciszewski, Tadeusz Moliński, Zegarmistrzostwo Technologia, BW HWiU „Libra” Warszawa 1980

#### **6.1.2 Dostępne materiały w internecie**

1. „Polska literatura zegarmistrzowska” ([link do strony](#)), [dostęp: 30.11.2020]
2. Polskojęzyczna literatura tytuły książek i broszur o konstrukcji, technologii oraz naprawie zegarów i zegarków. ([link do strony](#))
3. Aleksandrak K., Zegarmistrzostwo ciekawostki z tego świata, 05.11.2019 ([link do strony](#)) [dostęp 30.11.2020]

### **6.2 Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych**

- dokumentacja techniczna zegarów i zegarków,
- katalogi zegarów i zegarków,
- czasopisma branżowe,
- zegary i zegarki różnych typów i ich części,
- narzędzia, przyrządy, maszyny i materiały do diagnozowania, regulacji, konserwacji i naprawy zegarów i zegarków,
- materiały techniczne w języku obcym,
- prezentacje, filmy tematyczne, materiały reklamowe firm zegarmistrzowskich.

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 jednego ucznia), podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, pakietem programów biurowych, program do wspomagania projektowania i wykonywania rysunków technicznych (Computer Aided Design),
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej oraz do wykonywania szkiców odręcznych i rysunków technicznych,
- tablicę szkolną białą suchocieralną 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,
- materiały i narzędzia do prac projektowych, drukarkę 3D, ploter.

**Zajęcia odbywają się w pracowni technologii robót zegarmistrzowskich wyposażonej w:**

- stoły montażowe,
- imadła zegarmistrzowskie,
- modele zegarów i zegarków,
- próbki materiałów konstrukcyjnych,
- narzędzia do prac zegarmistrzowskich,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- filmy dydaktyczne przedstawiające pracę maszyn i urządzeń do wykonywania prac zegarmistrzowskich,
- stanowisko komputerowe z urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym i dostępem do internetu,
- dokumentację techniczną różnego typu zegarów i zegarków i normy ISO,
- katalogi części zegarów i zegarków,
- instrukcje maszyn i urządzeń stosowanych w pracach zegarmistrzowskich.

**Zajęcia mogą być także prowadzone w Pracowni elektrotechniki i elektroniki wyposażonej w:**

- multimetr,
- trenażery z układami elektrycznymi i elektronicznymi przystosowanymi do pomiarów parametrów,
- elementy obwodów elektrycznych i elementy elektroniczne,
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem umożliwiającym symulację pracy układów elektrycznych i elektronicznych, z pakietem biurowym oraz z dostępem do internetu,

- katalogi elementów elektronicznych stosowanych w zegarach i zegarkach,
- dokumentację techniczną zegarów i zegarków.

**Zajęcia mogą być także prowadzone w Warsztatach szkolnych wyposażonych w:**

- stanowiska do diagnozowania stanu technicznego, naprawy, konserwacji i regulowania zegarów i zegarków oraz obróbki ręcznej (jedno stanowisko dla jednej osoby), wyposażone w stół zegarmistrzowski i krzesło z regulowaną wysokością, demagnetyzer, gruszkę zegarmistrzowską, zestaw lup o różnych powiększeniach, imadło zegarmistrzowskie, imaki do mocowania zegarków, minikowadło, komplet podstawek do mechanizmów kształtowych i okrągłych, otwieraki do kopert zwykłych i wodoszczelnych, zestaw wkrętaków, zestaw chwytaków (pincety), zestaw młotków zegarmistrzowskich, nabijarkę z kompletem nabijaków, ściągacze wskazówek, przyrząd zegarmistrzowski do wyciągania teleskopów, piłkę włosienicową, komplet kluczy do nakrętek, komplet kleszczy, szczypce, przyrząd do wkładania ćwiertników, przyrząd do wkładania szkieł zegarowych, praskę do zamykania deklin, zestaw pilników zegarmistrzowskich, zestaw gwintowników i narzynek zegarmistrzowskich, polerownik, benzyniarkę, nóż do czyszczaków, zestaw oliwiaków, zestaw pędzli z włosia, zestaw szczotek, narzędzia pomiarowe: suwmiarkę, mikrometr, macki, miarki do czopów, urządzenia do sprawdzania i regulowania zegarków, takie jak: chronokomparator, wibrograf, wyważarkę, katalog części i podzespołów do zegarków i zegarów,
- stół zegarmistrzowski do naprawy zegarów i zegarków elektrycznych i elektronicznych, który pozwoli uniknąć namagnesowania narzędzi stosowanych do naprawy i regulacji zegarków mechanicznych z demagnetyzerem,
- stanowiska do wykonywania pomiarów elektronicznych i elektrycznych (jedno stanowisko dla trzech osób), wyposażone w stół roboczy do pomiarów elektronicznych i elektrycznych, krzesło z oparciem i regulowaną wysokością, tester baterii, miernik uniwersalny do pomiaru natężenia, napięcia prądu i rezystancji, oscyloskop lub oscyloskopowy przyrząd kontrolny,
- stanowiska obróbki mechanicznej metali i ich stopów (jedno stanowisko dla czterech osób), wyposażone w stół roboczy do obróbki mechanicznej metali i ich stopów, krzesło z oparciem i regulowaną wysokością, tokarkę zegarmistrzowską z pełnym wyposażeniem, komplet noży tokarskich, czyszczarkę zegarmistrzowską, myjkę ultradźwiękową, szlifierkę zegarmistrzowską, polerkę stacjonarną zegarmistrzowską z kompletem polerowników, czopiarkę z wkładkami, wiertarkę z kompletem wiertel, ostrzałkę, zwijarkę sprężyn, lutownicę transformatorową, komplet pogłębiaczy, rozwiertaki zegarmistrzowskie, oprawkę do narzynek z kompletem narzynek od 0,7 do 1,8 mm, narzędzia pomiarowe: suwmiarkę, mikrometr zegarmistrzowski, macki zwykłe i dziesiętne, miarki do czopów oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń.



## 7 Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 15. Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program /kursu umiejętności zawodowych 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 16. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia. MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		BHP w zegarmistrzostwie
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,
	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



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		BHP w zegarmistrzostwie
	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
	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

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		BHP w zegarmistrzostwie
		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
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

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>		
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	
		BHP w zegarmistrzostwie
		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
		Dział III Pierwsza pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego
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
	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 17. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia. MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Podstawy diagnozowania stanu technicznego zegarów i zegarków
charakteryzuje metody i przyrządy wyznaczania i pomiaru czasu na przestrzeni wieków	omawia metody pomiaru czasu	Temat 1. Metody i przyrządy wyznaczania czasu
	omawia przyrządy do pomiaru czasu	Temat 1. Metody i przyrządy wyznaczania czasu
	wymienia trendy techniczne i we wzornictwie na przestrzeni wieków i współcześnie w zegarmistrzostwie	Temat 1. Metody i przyrządy wyznaczania czasu
	rozpoznaje okres historyczny wytworzenia zegara i zegarka	Temat 1. Metody i przyrządy wyznaczania czasu
klasyfikuje zegary i zegarki	rozdziela zegary i zegarki mechaniczne	Temat 2. Rodzaje i typy zegarków
	rozdziela zegary i zegarki elektryczne i elektroniczne	Temat 2. Rodzaje i typy zegarków
	wyjaśnia kryteria podziałów zegarów i zegarków	Temat 2. Rodzaje i typy zegarków
	rozpoznaje zegary i zegarki, posługując się ich klasyfikacją	Temat 2. Rodzaje i typy zegarków
		Oraz Pracownia diagnozowania stanu technicznego zegarów i zegarków
określa budowę i zasady działania różnych typów zegarów i zegarków	rozpoznaje rodzaje konstrukcji i budowę zespołów funkcjonalnych typowego mechanizmu zegarowego: regulator chodu, wychwyt, przekładnia chodu, przekładnia wskazań, napęd i naciąg	Temat 1. Mechanizmy i części zegarów i zegarków
	opisuje budowę i rodzaje konstrukcji zespołów funkcjonalnych zegarów i zegarków	Temat 1. Mechanizmy i części zegarów i zegarków
	opisuje budowę i zasady działania zegarów wykorzystujących dźwięk	Temat 1. Mechanizmy i części zegarów i zegarków
	opisuje budowę części zegarów i zegarków oraz ich przeznaczenie	Temat 1. Mechanizmy i części zegarów i zegarków
	omawia budowę i zasadę działania budzika, zegarów bijących i zegarów grających oraz mechanizmów sterowanych sygnałem radiowym	Temat 1. Mechanizmy i części zegarów i zegarków



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	omawia zasadę działania zegarów atomowych, elektrycznych i elektronicznych	Temat 1. Mechanizmy i części zegarów i zegarków
charakteryzuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków	rozpoznaje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków, w których zastosowano układy elektryczne, elektroniczne i elementy optyczne	Temat 2. Rozwiązania techniczne elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków
	dobiera elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych zegara i zegarka (kp)	Temat 2. Rozwiązania techniczne elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków
	stosuje rozwiązania z zakresu elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki w konstrukcji zegarów i zegarków (kp)	Temat 2. Rozwiązania techniczne elektrotechniki, elektroniki, optyki i elektroakustyki stosowane w konstrukcji zegarów i zegarków
określa funkcje dodatkowe zegarów i zegarków	klasyfikuje zegary i zegarki w zależności od dodatkowych funkcji, jakie mają pełnić: służba czasu, nauka, nawigacja i sport, użytek ogólny i użytek osobisty	Temat 3. Funkcje dodatkowe zegarów i zegarków
	analizuje rozwiązanie sieci czasu i jej zadania	Temat 3. Funkcje dodatkowe zegarów i zegarków
wykonuje demontaż i montaż elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	rozdziela technologie demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	Temat 1. Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków
	rozdziela narzędzia do demontażu i montażu elementów zespołów	Temat 1. Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków
	dobiera technologię demontażu i montażu elementów zespołów i podzespołów zegarów i zegarków do rodzaju i konstrukcji zegara i zegarka	Temat 1. Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków
	dobiera narzędzia do montażu i demontażu elementów, zespołów i podzespołów zegarów i zegarków	Temat 1. Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	demontuje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków	Temat 1.Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków
	montuje zespoły i podzespoły zegarów i zegarków	Temat 1.Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków
	monitoruje poprawność procesów demontażu i montażu zegarów i zegarków	Temat 1.Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków
	sprawdza poprawność zmontowanego zegara i zegarka	Temat 1.Montaż i demontaż w diagnostyce zegarków
określa stan techniczny zegarów i zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych	określa ogólny stan po oczyszczeniu i osłuchaniu zegara i zegarka	Temat 2. Określanie stanu technicznego zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych
	rozdziela metody, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych i elektrycznych zegarów i zegarków	Temat 2. Określanie stanu technicznego zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych
	dobiera metodę, przyrządy i narzędzia do wykonania pomiarów parametrów mechanicznych zegarów i zegarków	Temat 2. Określanie stanu technicznego zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych
	wykonuje pomiary parametrów mechanicznych elementów zegarów i zegarków	Temat 2. Określanie stanu technicznego zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych
	dobiera przyrządy do mierzenia napięcia, natężenia i rezystancji w celu określenia stanu technicznego zegarka elektrycznego lub elektronicznego	Temat 2. Określanie stanu technicznego zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych
	wykonuje pomiary i obliczenia wartości wielkości elektrycznych elementów i obwodów elektrycznych oraz układów elektronicznych	Temat 2. Określanie stanu technicznego zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych
	określa stan techniczny zespołów i części zegara	Temat 2. Określanie stanu technicznego zegarków na podstawie działań diagnostyczno-pomiarowych



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
określa rodzaj i zakres prac zegarmistrzowskich	kwalifikuje zegary i zegarki do czyszczenia i konserwacji	Temat 3. Kwalifikowanie zegarków do napraw
	kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez wymianę części	Temat 3. Kwalifikowanie zegarków do napraw
	kwalifikuje zegary i zegarki do naprawy przez regenerację części	Temat 3. Kwalifikowanie zegarków do napraw
	wykorzystuje programy komputerowe wspomagające diagnostykę, naprawę i konserwację zegarów i zegarków	Temat 3. Kwalifikowanie zegarków do napraw



Tabela 18. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia . MEP.04.6. 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 zegarmistrzostwie
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	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 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)	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi	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. 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. Temat 1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji 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 zegarmistrzostwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 2. Porozumiewanie się w środowisku pracy
	wyraża i uzasadnia swoje stanowisko	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 różnym charakterze	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 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	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 zegarmistrzostwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 3. Korespondencja służbowa 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: 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	rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę	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	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
	wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób	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

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 zegarmistrzostwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	prowodzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi	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
	pyta o upodobania i intencje innych osób	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
	proponuje, zachęca	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 zwroty i formy grzecznościowe	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

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 zegarmistrzostwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji	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)	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 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	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 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 zegarmistrzostwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		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	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 Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację	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 Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz	korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego	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 zegarmistrzostwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
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		Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe	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 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	Temat 1. Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy	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 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 zegarmistrzostwie
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		Temat 2. Pozyskiwanie obcojęzycznych informacji zawodowych z zasobów internetowych
	wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa	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	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 19. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia . MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MEP.04.7. 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 zegarmistrzostwie Temat 4. Zachowanie bezpieczeństwa pracy a etyka zawodowa
	przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	BHP w zegarmistrzostwie Temat 4. Zachowanie bezpieczeństwa pracy a etyka zawodowa
	wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie	BHP w zegarmistrzostwie Temat 4. Zachowanie bezpieczeństwa pracy a etyka zawodowa
	wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie	BHP w zegarmistrzostwie Temat 4. Zachowanie bezpieczeństwa pracy a etyka zawodowa
planuje wykonanie zadania	omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	określa czas realizacji zadań	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków
	realizuje działania w wyznaczonym czasie	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	monitoruje realizację zaplanowanych działań	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	dokonuje samooceny wykonanej pracy	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	ocenia podejmowane działania	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		wszystkie tematy
	przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy wszystkie tematy BHP w zegarmistrzostwie Dz. IV. Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy wszystkie tematy BHP w zegarmistrzostwie Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy BHP w zegarmistrzostwie Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy BHP w zegarmistrzostwie Temat 1. Zawodowe źródła stresu Temat 2. Radzenie sobie ze stresem Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy BHP w zegarmistrzostwie 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	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		wszystkie tematy BHP w zegarmistrzostwie 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	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy BHP w zegarmistrzostwie 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	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy BHP w zegarmistrzostwie Temat 1. Zawodowe źródła stresu Temat 2. Radzenie sobie ze stresem Temat 3. Zmiana jako źródło stresu lub szansa
	określa skutki stresu	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy BHP w zegarmistrzostwie 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	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	analizuje własne kompetencje	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	wyznacza własne cele rozwoju zawodowego	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków
	planuje drogę rozwoju zawodowego	wszystkie tematy
	wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków
	identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	wszystkie tematy

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		Język obcy w zegarmistrzostwie wszystkie tematy
	stosuje aktywne metody słuchania	wszystkie tematy Język obcy w zegarmistrzostwie wszystkie tematy
	prowadzi dyskusje	wszystkie tematy Język obcy w zegarmistrzostwie wszystkie tematy
	udziela informacji zwrotnej	wszystkie tematy Język obcy w zegarmistrzostwie wszystkie tematy
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	opisuje techniki rozwiązywania problemów	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
współpracuje w zespole	pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy
	modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków wszystkie tematy

## 8 Spis tabel

Tabela 1. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów. MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	9
Tabela 2. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków .....	13
Tabela 3. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów. MEP.04.6. Język obcy zawodowy .....	18
Tabela 4. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów. MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne.....	23
Tabela 5. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom .....	28
Tabela 6. Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne .....	53
Tabela 7. Plan kursu umiejętności zawodowych .....	71
Tabela 8. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. BHP w zegarmistrzostwie.....	74
Tabela 9. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Podstawy diagnozowania zegarów i zegarków .....	84
Tabela 10. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Diagnostyka zegarów i zegarków.....	93
Tabela 11. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia. Język obcy w zegarmistrzostwie .....	102
Tabela 12. Ewaluacja programu KUZ. MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	109
Tabela 13. Ewaluacja programu KUZ MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków .....	111
Tabela 14. Ewaluacja programu KUZ MEP.04.6. Język obcy zawodowy .....	113
Tabela 15. Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego .....	120
Tabela 16. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia. MEP.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	121
Tabela 17. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia. MEP.04.3. Diagnozowanie stanu technicznego zegarów i zegarków .....	125
Tabela 18. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia . MEP.04.6. Język obcy zawodowy .....	129
Tabela 19. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia . MEP.04.7. Kompetencje personalne i społeczne.....	137