

PRZYKŁADOWY
**PLAN REALIZACJI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO
PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE**

ZAWÓD: ELEKTRYK 741103

TYP SZKOŁY: BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA
PODBUDOWA: GIMNAZJUM

1. TYGODNIOWY ROZKŁAD ZAJĘĆ
2. TABELA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Na podstawie aktów prawnych:

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. 2017 r. poz. 703)

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (podpisane 21.03.2017)

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
 Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

1. TYGODNIOWY ROZKŁAD ZAJĘĆ

PRZYKŁADOWY PLAN REALIZACJI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

ZAWÓD: ELEKTRYK 741103

TYP SZKOŁY: BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA

PODBUDOWA: GIMNAZJUM

KWALIFKACJE:

K1 EE.05. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych

Lp	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne	Klasa			Liczba godzin tygodniowo w trzyletnim okresie nauczania	Liczba godzin w trzyletnim okresie nauczania
		I	II	III		
Przedmioty ogólnokształcące						
1	Język polski	2	2	1	5	160
2	Język obcy nowożytny	1	2	1	4	128
3	Historia	1	1		2	64
4	Wiedza o społeczeństwie			1	1	32
5	Podstawy przedsiębiorczości		2		2	64
6	Geografia	1			1	32
7	Biologia	1			1	32
8	Chemia	1			1	32
9	Fizyka	1			1	32
10	Matematyka	2	1	1	4	128
11	Informatyka	1			1	32
12	Wychowanie fizyczne	3	3	3	9	288
13	Edukacja dla bezpieczeństwa	1			1	32
14	Zajęcia z wychowawcą	1	1	1	3	96
Łączna liczba godzin		16	12	8	36	1152
Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym						
1	Elektrotechnika i elektronika	5			5	160
2	Instalacje elektryczne	2	2	1	5	160
3	Maszyny elektryczne		2	1	3	96
4	Urządzenia elektryczne		2	1	3	96
5	Bezpieczeństwo i higiena pracy	1			1	32
6	Kompetencje społeczne		1		1	32
7	Działalność gospodarcza			1	1	32
8	Język obcy zawodowy			1	1	32
Liczba godzin w kształceniu zawodowym teoretycznym		8	7	5	20	640
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym						
1	Rysunek techniczny	1			1	32
2	Pomiary elektryczne i elektroniczne	3	2		5	160
3	Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji elektrycznych - zajęcia praktyczne		5	5	10	320
4	Montaż, uruchamianie i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych - zajęcia praktyczne		4	10	14	448
Łączna l. godzin w kształceniu zawodowym praktycznym		4	11	15	30	960
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego		12	18	20	50	1600

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych	28	30	28	86	2752
Godziny do dyspozycji dyrektora	3 godz. na realizację zajęć związanych z kształtowaniem kompetencji zawodowych			3	
Doradztwo zawodowe	Minimum 10 godzin w 3 letnim okresie nauczania				

/1/ do celów obliczeniowych przyjęto 32 tygodnie w ciągu jednego roku szkolnego

/2/ w szkolnym planie uwzględnia się również wymiar godzin zajęć określonych w par. 4 ust. 2 rozporządzenia w sprawie ramowych planów nauczania, t.j. m.in. religii lub etyki oraz wychowania do życia w rodzinie

/3/ dla młodocianych pracowników wymiar godzin określają przepisy Kodeksu Pracy

Egzamin potwierdzający pierwszą kwalifikację (K1) odbywa się pod koniec drugiego semestru klasy trzeciej.

2. TABELA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

ZAWÓD: ELEKTRYK 741103

Nazwa przedmiot	Efekty kształcenia /umiejętności, wiedza oraz kompetencje personalne i społeczne/	KLASA			Liczba godzin na realizację efektów
		I	II	III	
Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym					
Elektrotechnika i elektronika	PKZ(EE.g)(1)posługuje się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki;	X			160
	PKZ(EE.g)(2)opisuje zjawiska związane z prądem stałym i zmiennym;	X			
	PKZ(EE.g)(3)interpretuje wielkości fizyczne związane z prądem stałym i zmiennym;	X			
	PKZ(EE.g)(4)stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych;	X			
	PKZ(EE.g)(7)rozdziela parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych;	X			
Liczba godzin na przedmiot Elektrotechnika i elektronika					160
Instalacje elektryczne	EE.05.1(1) rozpoznaje układy sieciowe i środki ochrony przeciwporażeniowej;	X	X	X	160
	EE.05.1(2) rozróżnia przewody i kable elektroenergetyczne;	X	X	X	
	EE.05.1(3) rozpoznaje sprzęt i osprzęt instalacyjny;	X	X	X	
	EE.05.1(4) rozpoznaje źródła światła i oprawy oświetleniowe;	X	X	X	
	EE.05.1(5) określa parametry techniczne instalacji elektrycznych i sprzętu instalacyjnego;	X	X	X	
	EE.05.1(9) dobiera narzędzia do wykonywania montażu i demontażu instalacji	X	X	X	
Liczba godzin na przedmiot Instalacje elektryczne					160
Maszyny elektryczne	EE.05.2(1) klasyfikuje maszyny i urządzenia elektryczne według określonych kryteriów;		X	X	96
	EE.05.2(2) rozpoznaje maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich elementy;		X	X	
	EE.05.2(3) rozróżnia materiały konstrukcyjne stosowane w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X	X	
	EE.05.2(4) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.2(5) rozróżnia parametry elementów i podzespołów maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.2(6) określa funkcje elementów i podzespołów stosowanych w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X	X	
	EE.05.2(7) rozpoznaje układy zasilania i sterowania maszyn i urządzeń elektrycznych oraz ich elementy;		X	X	
	EE.05.2(8) odczytuje i sporządza szkice oraz schematy maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.2(9) dobiera narzędzia do montażu i demontażu maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.3(3) lokalizuje usterki występujące w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X	X	
	EE.05.3(4) dobiera części zamienne maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie danych katalogowych;		X	X	
Liczba godzin na przedmiot Maszyny elektryczne					96
3	EE.05.2(1) klasyfikuje maszyny i urządzenia elektryczne według określonych kryteriów;		X	X	
	EE.05.2(2) rozpoznaje maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich elementy;		X	X	
	EE.05.2(3) rozróżnia materiały konstrukcyjne stosowane w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X	X	
	EE.05.2(4) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Urządzenia elektryczne	EE.05.2(5) rozróżnia parametry elementów i podzespołów maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	96
	EE.05.2(6) określa funkcje elementów i podzespołów stosowanych w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X	X	
	EE.05.2(7) rozpoznaje układy zasilania i sterowania maszyn i urządzeń		X	X	
	EE.05.2(8) odczytuje i sporządza szkice oraz schematy maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.2(9) dobiera narzędzia do montażu i demontażu maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.3(3) lokalizuje usterki występujące w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X	X	
	EE.05.3(4) dobiera części zamienne maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie danych katalogowych;		X	X	
Liczba godzin na przedmiot Urządzenia elektryczne					96
Bezpieczeństwo i higiena pracy	BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	X			32
	BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;	X			
	BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	X			
	BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	X			
	BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	X			
	BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;	X			
	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X			
	BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	X			
Liczba godzin na przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy					32
Kompetencje społeczne	KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;		X		32
	KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;		X		
	KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;		X		
	KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;		X		
	KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;		X		
	KPS(6) jest otwarty na zmiany;		X		
	KPS(7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;		X		
	KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;		X		
	KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;		X		
	KPS(10) negocjuje warunki porozumień;		X		
	KPS(11) jest komunikatywny;		X		
	KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;.		X		
	KPS(13) współpracuje w zespole.		X		
Liczba godzin na przedmiot Kompetencje społeczne					32
Iarcza	PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;			X	
	PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;			X	
	PDG(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;			X	
	PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;			X	
	PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;			X	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Działalność gospod	PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;			X	32
	PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;			X	
	PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;			X	
	PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;			X	
	PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;			X	
	PDG(11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;			X	
	PDG(12) stosuje zasady normalizacji;			X	
	PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.			X	
Liczba godzin na przedmiot Działalność gospodarcza					32
Język obcy zawodowy	JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;			X	32
	JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;			X	
	JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania			X	
	JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;			X	
	JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.			X	
Liczba godzin na przedmiot Język obcy zawodowy					32
Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym					640
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym					
Rysunek techniczny	PKZ(EE.g)(6) sporządza schematy układów elektrycznych i elektronicznych;	X			27
	PKZ(EE.g)(8) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych;	X			
	PKZ(EE.g)(16) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;	X			
	PKZ(EE.g)(17) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X			
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X			5	
Liczba godzin na przedmiot Rysunek techniczny					32
Pomiary elektryczne i elektroniczne	PKZ(EE.g)(4) stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych;	X	X		155
	PKZ(EE.g)(5) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne;	X	X		
	PKZ(EE.g)(9) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz wykonuje prace z	X	X		
	PKZ(EE.g)(10) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej;	X	X		
	PKZ(EE.g)(11) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;	X	X		
	PKZ(EE.g)(12) wykonuje połączenia elementów i układów elektrycznych oraz elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych;	X	X		
	PKZ(EE.g)(13) dobiera metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów	X	X		
	PKZ(EE.g)(14) wykonuje pomiary wielkości elementów i układów elektrycznych i elektronicznych;	X	X		
	PKZ(EE.g)(15) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel;	X	X		
	PKZ(EE.g)(16) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;	X	X		
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X			

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

P	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania	X	X	5
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X	
	BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	X	X	
Liczba godzin na przedmiot Pomiary elektryczne i elektroniczne				160
Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji elektrycznych - zajęcia praktyczne	EE.05.1(6) wykonuje instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych i przemysłowych zgodnie z dokumentacją;		X X	310
	EE.05.1(7) sporządza schematy ideowe i montażowe instalacji elektrycznej;		X X	
	EE.05.1(8) trasuje przebiegi przewodów i rozmieszczenie osprzętu instalacyjnego na podstawie dokumentacji;		X X	
	EE.05.1(9) dobiera narzędzia do wykonywania montażu i demontażu instalacji elektrycznych w różnych technologiach;		X X	
	EE.05.1(10) wykonuje połączenia między podzespołami elektrycznymi na podstawie		X X	
	EE.05.1(11) sprawdza poprawność działania instalacji elektrycznej i środków		X X	
	EE.05.1(12) przeprowadza oględziny instalacji elektrycznych;		X X	
	EE.05.1(13) lokalizuje usterki występujące w instalacjach elektrycznych;		X X	
	EE.05.1(14) dobiera części zamienne elementów instalacji elektrycznej na podstawie danych katalogowych;		X X	
	EE.05.1(15) wykonuje wymianę uszkodzonych elementów instalacji elektrycznych;		X X	
	EE.05.1(16) wykonuje pomiary parametrów instalacji elektrycznych;		X X	
	EE.05.1(17) wykonuje prace konserwacyjne instalacji elektrycznych zgodnie z dokumentacją		X X	
	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X X	
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;		X X	
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X X	
	BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.		X X	
	Liczba godzin na przedmiot Montaż instalacji elektrycznych - zajęcia praktyczne			
urządzeń elektrycznych - zajęcia praktyczne	EE.05.2(2) rozpoznaje maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich elementy;		X X	438
	EE.05.2(3) rozróżnia materiały konstrukcyjne stosowane w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X X	
	EE.05.2(4) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń elektrycznych;		X X	
	EE.05.2(5) rozróżnia parametry elementów i podzespołów maszyn i urządzeń elektrycznych;		X X	
	EE.05.2(7) rozpoznaje układy zasilania i sterowania maszyn i urządzeń elektrycznych oraz ich elementy;		X X	
	EE.05.2(8) odczytuje i sporządza szkice oraz schematy maszyn i urządzeń elektrycznych;		X X	
	EE.05.2(9) dobiera narzędzia do montażu i demontażu maszyn i urządzeń elektrycznych;		X X	
	EE.05.2(10) wykonuje montaż mechaniczny podzespołów elektrycznych i elektronicznych;		X X	
	EE.05.2(11) montuje układy zasilania, sterowania, regulacji oraz zabezpieczenia maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie dokumentacji;		X X	
	EE.05.2(12) dokonuje uruchomienia maszyn i urządzeń elektrycznych po montażu;		X X	
	EE.05.2(13) sprawdza zgodność wykonanych prac montażowych z dokumentacją.		X X	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Montaż, uruchamianie i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych	EE.05.3(1) posługuje się dokumentacją w trakcie prac konserwacyjnych;		X	X	10
	EE.05.3(2) przeprowadza oględziny maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.3(3) lokalizuje usterki występujące w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X	X	
	EE.05.3(4) dobiera części zamienne maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie danych katalogowych;		X	X	
	EE.05.3(5) wykonuje wymianę zużytych lub uszkodzonych elementów i podzespołów maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.3(6) wykonuje wymianę uszkodzonych elementów układów sterowania i zabezpieczeń maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.3(7) wykonuje pomiary parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.05.3(8) sprawdza działanie maszyn i urządzeń elektrycznych po czynnościach konserwacyjnych.		X	X	
	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X	X	
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;		X	X	
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X	X		
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.		X	X		
Liczba godzin na przedmiot Montaż maszyn i urządzeń elektrycznych - zajęcia praktyczne					448
Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym					960
Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym					1600
Liczba godzin przeznaczona efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru elektryczno - elektronicznego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów					500
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji EE.05. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych					1100

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Liczba godzin przeznaczona efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru elektryczno - elektronicznego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	280
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji EE.05. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych	720