

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

ZAWÓD: ELEKTROMECHANIK 741201

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 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz.U. 2017 r. poz. 622)

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: ELEKTROMECHANIK 741201

TYP SZKOŁY: BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA

PODBUDOWA: GIMNAZJUM

KWALIFKACJE:

K1 EE.04. Montaż i obsługa 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	Bezpieczeństwo i higiena pracy	1			1	32
2	Działalność gospodarcza			1	1	32
3	Język obcy zawodowy			1	1	32
4	Kompetencje społeczna			1	1	32
5	Elektrotechnika i elektronika	4	2		6	192
6	Podstawy konstrukcji maszyn	2			2	64
7	Maszyny elektryczne		2	3	5	160
8	Urządzenia elektryczne		3		3	96
Liczba godzin w kształceniu zawodowym teoretycznym		7	7	6	20	640
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym						
1	Pomiary elektryczne i elektroniczne	4	4		8	256
2	Rysunek techniczny	1			1	32
3	Podstawy konstrukcji maszyn - zajęcia praktyczne		3		3	96
4	Montaż i obsługa maszyn elektrycznych		4	6	10	320
5	Montaż i obsługa urządzeń elektrycznych			8	8	256
Łączna l. godzin w kształceniu zawodowym praktycznym		5	11	14	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 klasy trzeciej.

2. TABELA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

ZAWÓD: ELEKTROMECHANIK 741201

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					
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(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	X			
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące 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
Działalność gospodarcza	PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;			X	32
	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	
	PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;			X	
	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	

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

	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 typowych czynności zawodowych;			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
Komunikacja społeczna	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
Energia i elektronika	PKZ(EE.g)(1) posługuje się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki;	X	X		192
	PKZ(EE.g)(2) opisuje zjawiska związane z prądem stałym i zmiennym;	X	X		
	PKZ(EE.g)(3) interpretuje wielkości fizyczne związane z prądem stałym i zmiennym;	X	X		
	PKZ(EE.g)(4) stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych;	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

Elektrotechnik	PKZ(EE.g)(5) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne;	X	X	
	PKZ(EE.g)(6) sporządza schematy układów elektrycznych i elektronicznych;	X	X	
	PKZ(EE.g)(7) rozróżnia parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych;	X	X	
	Liczba godzin na przedmiot Elektrotechnika i elektronika			
Podstawy konstrukcji maszyn	EE.04.1(1) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń elektrycznych	X		
	EE.04.1(2) rozróżnia części maszyn i urządzeń elektrycznych;	X		
	EE.04.1(4) rozróżnia rodzaje połączeń;	X		
	EE.04.1(5) charakteryzuje rodzaje połączeń;	X		
	EE.04.1(6) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;	X		
	EE.04.1(7) charakteryzuje materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;	X		
	EE.04.1(8) rozpoznaje rodzaje korozji oraz dobiera sposoby ochrony przed korozją;	X		
	EE.04.1(10) określa funkcje maszyn, urządzeń i narzędzi do obróbki ręcznej i maszynowej;	X		
	Liczba godzin na przedmiot Podstawy konstrukcji maszyn			
Maszyny elektryczne	EE.04.2(1) rozpoznaje maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich elementy;		X	X
	EE.04.2(2) klasyfikuje maszyny i urządzenia elektryczne według określonych kryteriów;		X	X
	EE.04.2(3) odczytuje parametry techniczne maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X
	EE.04.2(4) odczytuje parametry elementów i podzespołów maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X
	EE.04.2(5) identyfikuje materiały konstrukcyjne stosowane w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X	X
	EE.04.2(6) rozpoznaje obwody główne i pomocnicze maszyn i urządzeń elektrycznych oraz ich elementy;		X	X
	EE.04.2(8) określa funkcje elementów i podzespołów stosowanych w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X	X
	EE.04.2(9) odczytuje schematy maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X
	EE.04.3(2) przestrzega zasad obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X
	EE.04.3(10) przeprowadza przeglądy oraz konserwację maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X
	Liczba godzin na przedmiot Maszyny elektryczne			
	EE.04.2(1) rozpoznaje maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich elementy;		X	
	EE.04.2(2) klasyfikuje maszyny i urządzenia elektryczne według określonych kryteriów;		X	
	EE.04.2(3) odczytuje parametry techniczne maszyn i urządzeń elektrycznych;		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.04.2(4) odczytuje parametry elementów i podzespołów maszyn i urządzeń elektrycznych;		X		96
	EE.04.2(5) identyfikuje materiały konstrukcyjne stosowane w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X		
	EE.04.2(6) rozpoznaje obwody główne i pomocnicze maszyn i urządzeń elektrycznych oraz ich elementy;		X		
	EE.04.2(7) rozpoznaje przewody elektryczne stosowane w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X		
	EE.04.2(8) określa funkcje elementów i podzespołów stosowanych w maszynach i urządzeniach elektrycznych;		X		
	EE.04.2(9) odczytuje schematy maszyn i urządzeń elektrycznych;		X		
	EE.04.3(2) przestrzega zasad obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych;		X		
	EE.04.3(10) przeprowadza przeglądy oraz konserwację maszyn i urządzeń elektrycznych;		X		
Liczba godzin na przedmiot Urządzenia elektryczne					96
Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym					640
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym					
Pomiary elektryczne i elektroniczne	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X		5
	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		
	PKZ(EE.g)(4) stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych;	X	X		251
	PKZ(EE.g)(6) sporządza schematy układów elektrycznych i elektronicznych;	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 elektrycznych i elektronicznych;	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		
	PKZ(EE.g)(17) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X		
	Liczba godzin na przedmiot Pomiary elektryczne i elektroniczne				
niczny	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X			2
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	X			

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

Rysunek tech	PKZ(EE.g)(6) sporządza schematy układów elektrycznych i elektronicznych;	X			17
	PKZ(EE.g)(17) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X			
	EE.04.1(3) sporządza szkice części maszyn, stosując zasady rysunku technicznego;	X			13
	Liczba godzin na przedmiot Rysunek techniczny				32
Podstawy konstrukcji maszyn - zajęcia praktyczne	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X		5
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;		X		
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X		
	PKZ(EE.g)(8) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych;		X		51
	PKZ(EE.g)(9) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz wykonuje prace z zakresu montażu mechanicznego elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych;		X		
	PKZ(EE.g)(10) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej;		X		
	PKZ(EE.g)(16) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;		X		
	EE.04.1(1) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń elektrycznych		X		40
	EE.04.1(9) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;		X		
	EE.04.1(11) posługuje się narzędziami do pomiarów warsztatowych;		X		
	EE.04.1(12) przygotowuje części maszyn i urządzeń elektrycznych do montażu;		X		
	EE.04.1(13) wykonuje montaż połączeń nierozłącznych;		X		
	EE.04.1(14) wykonuje montaż połączeń rozłącznych;		X		
	EE.04.1(15) wykonuje montaż elementów sprzęgających i bloków łożyskujących;		X		
	EE.04.1(16) kontroluje jakość wykonanego montażu.		X		
	Liczba godzin na przedmiot Podstawy konstrukcji maszyn - zajęcia praktyczne				96
	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X	X	5
	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	
	EE.04.2(10) wykonuje montaż mechaniczny osprzętu elektrycznego i elektronicznego;		X	X	
	EE.04.2(11) wykonuje montaż obwodów elektrycznych maszyn i urządzeń na podstawie dokumentacji;		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 i obsługa maszyn elektrycznych	EE.04.2(12) reguluje parametry aparatów stosowanych w obwodach elektrycznych maszyn i urządzeń;		X	X	315
	EE.04.2(13) sprawdza zgodność wykonanych prac montażowych z dokumentacją;		X	X	
	EE.04.2(14) sprawdza działanie maszyn i urządzeń elektrycznych po montażu;		X	X	
	EE.04.3(1) lokalizuje typowe uszkodzenia maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.04.3(2) przestrzega zasad obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.04.3(3) określa kolejność czynności podczas montażu i demontażu maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.04.3(4) wykonuje pomiary parametrów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.04.3(5) dokonuje oceny stopnia zużycia części maszyn;		X	X	
	EE.04.3(6) wymienia zużyte lub uszkodzone elementy i podzespoły maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.04.3(7) obsługuje urządzenia do wykonywania uzwojeń maszyn elektrycznych;		X	X	
	EE.04.3(8) dokonuje wymiany uzwojeń w maszynach elektrycznych;		X	X	
	EE.04.3(9) sprawdza poprawność wykonanej wymiany uzwojeń w maszynach elektrycznych zgodnie z dokumentacją;		X	X	
	EE.04.3(10) przeprowadza przeglądy oraz konserwację maszyn i urządzeń elektrycznych;		X	X	
	EE.04.3(11) sprawdza działanie maszyn i urządzeń elektrycznych po przeglądach i konserwacji.		X	X	
Liczba godzin na przedmiot Montaż i obsługa maszyn elektrycznych				320	
Montaż i obsługa urządzeń elektrycznych	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;			X	5
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;			X	
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;			X	
	EE.04.2(10) wykonuje montaż mechaniczny osprzętu elektrycznego i elektronicznego;			X	251
	EE.04.2(11) wykonuje montaż obwodów elektrycznych maszyn i urządzeń na podstawie dokumentacji;			X	
	EE.04.2(13) sprawdza zgodność wykonanych prac montażowych z dokumentacją;			X	
	EE.04.2(14) sprawdza działanie maszyn i urządzeń elektrycznych po montażu;			X	
	EE.04.3(1) lokalizuje typowe uszkodzenia maszyn i urządzeń elektrycznych;			X	
	EE.04.3(2) przestrzega zasad obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych;			X	
	EE.04.3(3) określa kolejność czynności podczas montażu i demontażu maszyn i urządzeń elektrycznych;			X	
	EE.04.3(4) wykonuje pomiary parametrów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń elektrycznych;			X	
EE.04.3(6) wymienia zużyte lub uszkodzone elementy i podzespoły maszyn i urządzeń elektrycznych;			X		

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

EE.04.3(10) przeprowadza przeglądy oraz konserwację maszyn i urządzeń elektrycznych;			X	
EE.04.3(11) sprawdza działanie maszyn i urządzeń elektrycznych po przeglądach i konserwacji.			X	
Liczba godzin na przedmiot Montaż i obsługa urządzeń elektrycznych				256
Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym				960
Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym				1600
Liczba godzin przeznaczona na 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				661
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji EE.04 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych				939

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	350
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji EE.04 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych	750