



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

ZAWÓD: ELEKTRONIK 742117

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)

1. TYGODNIOWY ROZKŁAD ZAJĘĆ

PRZYKŁADOWY PLAN REALIZACJI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

ZAWÓD: ELEKTRONIK 742117

TYP SZKOŁY: BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA

PODBUDOWA: GIMNAZJUM

KWALIFKACJE:

K1 EE.03. Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych

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 społeczne			1	1	32
5	Elektrotechnika i elektronika	4	2		6	192
6	Urządzenia i instalacje elektroniczne	2	2	6	10	320
Liczba godzin w kształceniu zawodowym teoretycznym		7	5	8	20	640
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym **						
1	Pomiary elektryczne i elektroniczne		4		4	128
2	Rysunek techniczny		3		3	96
3	Montaż układów elektronicznych - zajęcia praktyczne	5			5	160
4	Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych - zajęcia praktyczne		6	12	18	576
Łączna l. godzin w kształceniu zawodowym praktycznym		5	13	12	30	960
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego		12	18	20	50	1600
Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych		28	30	28	86	2752

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

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)

*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.

** dla młodocianych pracowników wymiar godzin określają przepisy Kodeksu Pracy

Łącznie na przedmioty min. 1-godzinne (fizyka, biologia, chemia, geografia)- 6 godzin

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

2. TABELA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

ZAWÓD: ELEKTRONIK 742117

Przedmiot	Efekty kształcenia /umiejętności, wiedza oraz kompetencje personalne i społeczne/	KLASA			Liczba godzin na realizację
		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				
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	
	PDG(12) stosuje zasady normalizacji;			X	
	PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej			X	
	Liczba godzin na przedmiot Działalność gospodarcza				

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

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				
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				
Elektrotechnika 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)(4) stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych;	X	X		
	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		
	PKZ(EE.g)(11) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;	X	X		
Liczba godzin na przedmiot Elektrotechnika i elektronika					192
Urządzenia i instalacje elektroniczne	PKZ(EE.g)(1) posługuje się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki;	X	X	X	32
	PKZ(EE.g)(4) stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych;	X	X	X	
	PKZ(EE.g)(5) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne;	X	X	X	
	PKZ(EE.g)(16) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;	X	X	X	288
	EE.03.1(1) określa funkcje i zastosowanie elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz elementów mechanicznych na podstawie wyglądu, oznaczeń i	X	X	X	
	EE.03.2(1) określa funkcje i zastosowanie elementów instalacji na podstawie wyglądu, oznaczeń i symboli graficznych;	X	X	X	
Liczba godzin na przedmiot Urządzenia i instalacje elektroniczne					320
Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym					640
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym					
	PKZ(EE.g)(3) interpretuje wielkości fizyczne związane z prądem stałym i zmiennym;		X		
	PKZ(EE.g)(7) rozróżnia parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych;		X		

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

Pomiary elektryczne i elektroniczne	PKZ(EE.g)(11) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;		X		128
	PKZ(EE.g)(12) wykonuje połączenia elementów i układów elektrycznych oraz elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych;		X		
	PKZ(EE.g)(13) dobiera metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych;		X		
	PKZ(EE.g)(14) wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych;		X		
	PKZ(EE.g)(15) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel;		X		
	PKZ(EE.g)(16) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;		X		
Liczba godzin na przedmiot Pomiary elektryczne i elektroniczne					128
Rysunek techniczny	PKZ(EE.g)(6) sporządza schematy układów elektrycznych i elektronicznych;		X		32
	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		
EE.03.1(9) sporządza dokumentację powykonawczą zmontowanych układów i urządzeń;			X		64
	EE.03.1(10) stosuje programy do symulacji działań układów elektronicznych;		X		
	EE.03.2(10) sporządza dokumentację powykonawczą wykonanej instalacji;		X		
Liczba godzin na przedmiot Rysunek techniczny					96
Montaż układów elektronicznych - zajęcia praktyczne	PKZ(EE.g)(9) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz wykonuje prace z zakresu montażu mechanicznego elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych;	X			32
	PKZ(EE.g)(10) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej;	X			
	PKZ(EE.g)(12) wykonuje połączenia elementów i układów elektrycznych oraz elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych;	X			
	EE.03.1(2) przygotowuje elementy do montażu;	X			128
	EE.03.1(3) wykonuje lutowanie ręczne przewlekane i powierzchniowe;	X			
	EE.03.1(4) wylutowuje elementy elektroniczne;	X			
	EE.03.1(5) sprawdza poprawność wykonanych połączeń zgodnie z dokumentacją;	X			
	EE.03.1(6) uruchamia układy i urządzenia elektroniczne;	X			
	EE.03.1(7) lokalizuje usterki w układach i urządzeniach elektronicznych;	X			
	EE.03.1(8) usuwa usterki układów i urządzeń elektronicznych powstałe na etapie montażu;	X			
	EE.03.1(11) rozróżnia symbole na urządzeniach związane z ochroną środowiska;	X			
	EE.03.1(12) demontuje urządzenia i układy elektroniczne;	X			
	EE.03.1(13) przygotowuje zdemontowane elementy urządzeń do recyklingu;	X			
	EE.03.1(14) stosuje przepisy prawa dotyczące gospodarki odpadami niebezpiecznymi.	X			
Liczba godzin na przedmiot Montaż układów elektronicznych					160
urządzeń elektronicznych - zajęcia praktyczne	PKZ(EE.g)(10) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej;		X	X	64
	EE.03.2(2) wyznacza trasy przewodów dla instalowanych urządzeń elektronicznych;		X	X	512
	EE.03.2(3) przygotowuje przewody do instalowanych urządzeń elektronicznych;		X	X	
	EE.03.2(4) wykonuje instalację natynkową i podtynkową;		X	X	
	EE.03.2(5) wykonuje połączenia mechaniczne i elektryczne instalowanych urządzeń;		X	X	
	EE.03.2(6) sprawdza poprawność połączeń w instalacji zgodnie z dokumentacją;		X	X	
	EE.03.2(7) uruchamia instalacje urządzeń 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

Montaż instalacji i zajęć	EE.03.2(8) lokalizuje usterki w instalacjach urządzeń elektronicznych;		X	X
	EE.03.2(9) usuwa usterki instalacji urządzeń elektronicznych powstałe na etapie montażu;		X	X
	EE.03.2(10) sporządza dokumentację powykonawczą wykonanej instalacji;		X	X
	EE.03.2(11) demontuje elementy instalacji urządzeń elektronicznych;		X	X
	EE.03.2(12) przygotowuje zdemontowane elementy instalacji do recyklingu.		X	X
Liczba godzin na przedmiot Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych				576
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				608
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji EE.03 Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych				992

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	400
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji EE.03 Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych	500