

Zespół Szkół Technicznych w Jaśle
im. Bohaterów Września



INFORMATOR



www.elektryka.zstjaslo.pl

I. Na co zwrócić uwagę przy wyborze szkoły.

Wyboru szkoły należy dokonywać kierując się:

- własnymi zainteresowaniami
- zapotrzebowaniem rynku pracy
- opinią rodziców
- opinią kolegów, znajomych
- znajomością oferty edukacyjnej szkół ponad gimnazjalnych
- znajomością wymagań stawianych kandydatom do poszczególnych typów szkół

JEŚLI:

- INTERESUJESZ SIĘ TECHNIKA
- SZUKASZ ZAWODU DAJĄCEGO PERSPEKTYWY
- CHCIAŁBYŚ POZNAĆ NOWE TECHNOLOGIE

TECHNIK ELEKTRYK TO ZAWÓD DLA CIEBIE

Perspektywy

„Zginiemy bez zawodowców!”

Prof. Stefan Kwiatkowski, ekspert kształcenia zawodowego,

Rynek pracy oczekuje na dobrze przygotowany średni personel techniczny. Już brakuje fachowców.

Rynek pracy domaga się wykwalifikowanych robotników i techników, zdolnych do szybkiego podjęcia zadań na bardzo konkretnych stanowiskach pracy.

Na liście zawodów z przyszłością z pewnością znajdują się te, które mają związek z rozwojem branży IT, nowymi technologiami, rozwojem nowoczesnego przemysłu, obsługą gospodarki, utrzymaniem ciągłości pracy mediów odpowiedzialnych za prawidłowe funkcjonowanie wielkich aglomeracji. Te prawdziwie techniczne zawody to, przede wszystkim, **technik i monter elektroniki, technik elektryk, elektryk, technik i monter mechatroniki, technik energetyki, ślusarz, elektromechanik, operator obrabiarek CNC.**

Wielkie światowe i krajowe koncerny wiedzą, iż absolwenci tak sprofilowanych szkół są ich „być, albo nie być”.



II. Technik elektryk - charakterystyka zawodu

Zawód ten jest ściśle powiązany z dziedziną nauki zwaną elektrotechniką.

Elektrotechnika (inżynieria elektryczna) - dziedzina techniki i nauki, która zajmuje się zagadnieniami związanymi z wytwarzaniem, przetwarzaniem (przekształcaniem), przesyłaniem, rozdziałem, magazynowaniem i użytkowaniem energii elektrycznej.

Elektrotechnika obejmuje między innymi takie zagadnienia jak:

- metrologia elektryczna (miernictwo elektryczne) - oraz monitoring i diagnostyka urządzeń
- maszyny elektryczne (prądnice, silniki elektryczne, transformatory)
- elektroenergetyka
 - wytwarzanie energii elektrycznej, źródła prądu, generatory elektryczne, elektrownie: konwencjonalne i niekonwencjonalne (korzystające z odnawialnych źródeł energii), mikroźródła (generacja rozproszona), bezstykowe źródła zasilania
 - technika wysokich napięć
 - linie napowietrzne i kablowe, stacje elektroenergetyczne (rozdzielnie, stacje transformatorowo-rozdzielcze i stacje transformatorowe), aparaty elektryczne, instalacje elektryczne
 - zabezpieczenia elektryczne (przeciwzakłócenieniowe): techniki przepięciowe, techniki odgromowe, jakość energii elektrycznej sieci elektroenergetycznej w tym sieci inteligentne
 - przesył danych liniami elektroenergetycznymi



- urządzenia elektryczne
- środowisko pracy urządzeń elektrycznych
- bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych
- użytkowanie energii elektrycznej (zwykle związane z jej przetwarzaniem w inne rodzaje energii):
 - świetlną
 - mechaniczną
 - ciepłą
 - chemiczną



Technik Elektryk

to zawód szerokoprofilowy i obejmuje całościowo wiedzę z różnych dziedzin elektrotechnicznych. Zdobyta wiedza ma charakter trwały i umożliwia w końcowym etapie kształcenia uzyskanie szeregu kwalifikacji.



O zawodzie elektryka

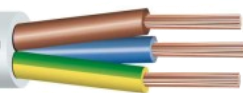
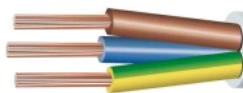


Osoby wykonujące zawód elektryka zajmują się montażem, instalacją i naprawą urządzeń oraz instalacji elektrycznych.

Obowiązki elektryka mogą się różnić w zależności od wykształcenia i zdobytych umiejętności.

Elektryk zajmuje się:

- montażem instalacji elektrycznych zgodnie z dokumentacją techniczną
- instalowaniem i uruchamianiem maszyn i urządzeń elektrycznych
- wykonywaniem przeglądów technicznych, konserwacją oraz naprawą instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych
- wykonywaniem przeglądów technicznych, konserwacją oraz naprawą linii napowietrznych i kablowych
- przeprowadzaniem konserwacji oraz napraw układów automatyki



- wykonywaniem pomiarów, prób po montażu i naprawie instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych oraz dokonywaniem oceny ich stanu technicznego
- podłącza urządzenia elektryczne (np. oświetlenie, ogrzewanie elektryczne), a następnie czuwa nad ich poprawną pracą

Elektryk może zajmować się także naprawą i konserwacją elektrycznego sprzętu gospodarstwa domowego, naprawą i przezwajaniem silników elektrycznych, naprawą uszkodzonych elementów w rozdzielniach energii elektrycznej, a także elektromechaniką samochodową.

Osoby z wyższym wykształceniem inżynierskim mogą zajmować stanowisko nadzorujące proces wytwarzania oraz przesyłania energii elektrycznej, nadzorować pracę podległych mu w zakładzie pracy urządzeń energetycznych, prowadzić dokumentację techniczną, projektować nowe urządzenia lub nadzorować produkcje sprzętu elektromechanicznego, kierować pracą podległych mu osób.

Miejsce pracy elektryka jest wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z prądem.

III. Po ukończeniu Technikum elektrycznego będziesz umiał m.in.:

- odczytać schematy ideowe, montażowe, rysunki techniczne elementów konstrukcyjnych
- zaprojektować proste układy elektryczne
- posługiwać się podstawowymi pojęciami ekonomicznymi
- wykonywać instalacje elektrycznego
- zainstalować i obsłużyć maszyny i urządzenia elektrycznych
- dokonywać napraw urządzeń zasilanych prądem elektrycznym
- oceniać i klasyfikować prace montażowe
- posługiwać się nowoczesnym komputerowym oprogramowaniem niezbędnym do wykonywania pracy
- zorganizować stanowisko pracy zgodnie z przepisami BHP
- udzielać pierwszej pomocy w razie wypadku przy pracy
- stosować skuteczną ochronę urządzeń elektrycznych przed skutkami zwarć, przeciążeń i przepięć

Technik Elektryk to atrakcyjny, nowoczesny i poszukiwany zawód.

Absolwent technikum w zawodzie technik elektryk może w przyszłości kontynuować naukę na wyższych studiach technicznych, a w perspektywie podjąć ciekawą i satysfakcjonującą pracę.



IV. KWALIFIKACJE

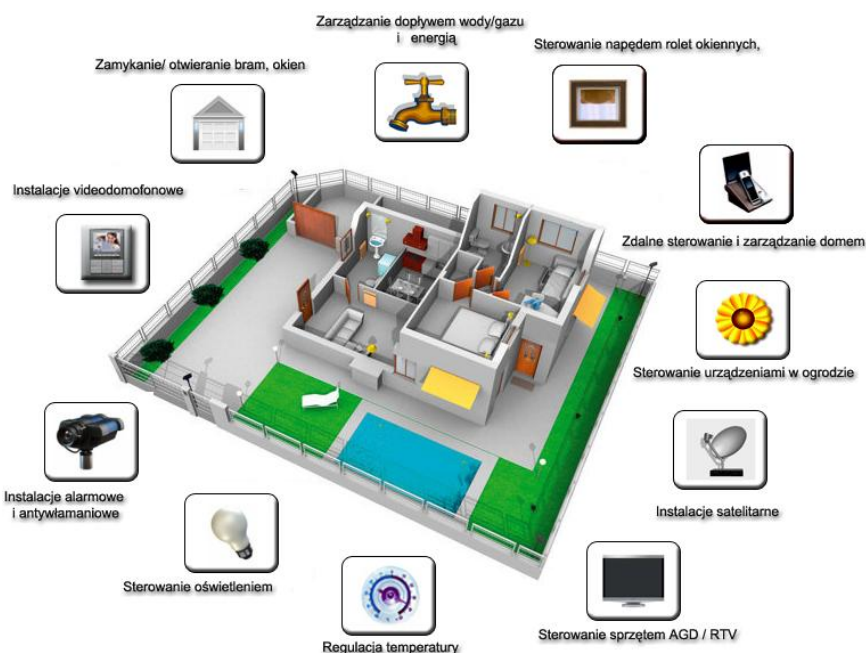


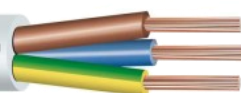
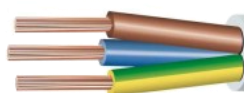
W szkole możesz uzyskać Państwowe Zaświadczenie Kwalifikacyjne nazywane zaświadczeniem SEP w zakresie obsługi i eksploatacji, montażu, konserwacji i napraw urządzeń elektrycznych do 1kV.

1. urządzenia prądotwórcze przyłączone do krajowej sieci elektroenergetycznej bez względu na wysokość napięcia znamionowego
2. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV
3. urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1 kV
4. zespoły prądotwórcze o mocy powyżej 50 kW
5. urządzenia elektrotermiczne
6. urządzenia do elektrolizy
7. sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego
8. elektryczna sieć trakcyjna
9. elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwybuchowym
10. aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt. 1 – 9



Kwalifikacje te uzupełniają dyplom technika i w znacznym stopniu ułatwiają znalezienie atrakcyjnej pracy.





V. Przykładowy szkolny plan nauczania

Lp.	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne	Klasa								Liczba godzin tygodniowo w czteroletnim okresie nauczania	Liczba godzin w czteroletnim okresie nauczania
		I		II		III		IV			
		—	=	—	=	—	=	—	=		
Przedmioty ogólnokształcące											
1	Język polski	3	3	3	3	2	3	3	4	12	360
2	Język obcy nowożytny	2	2	2	2	3	3	2	4	10	300
3	Drugi język obcy nowożytny	1	1	1	1	1	1	1	3	5	150
4	Wiedza o kulturze	1	1							1	30
5	Historia	1	1	1	1					2	60
6	Wiedza o społeczeństwie	1	1							1	30
7	Podstawy przedsiębiorczości	1	1	1	1					2	60
8	Geografia	1	1							1	30
9	Biologia	1	1							1	30
10	Chemia	1	1							1	30
11	Fizyka	1	1							1	30
12	Matematyka	2	2	3	3	2	2	3	3	10	300
13	Informatyka	1	1							1	30
14	Wychowanie fizyczne	3	3	3	3	3	3	3	3	12	360
15	Edukacja dla bezpieczeństwa	1	1							1	30
16	Zajęcia z wychowawcą	1	1	1	1	1	1	1	1	4	120
Łączna liczba godzin		22	22	15	15	12	13	13	18	65	1950
Przedmioty realizowane w zakresie rozszerzonym oraz uzupełniające											
1	Fizyka			2	1	1	3	3	6	8	240
2	Matematyka	1	1	2	1	1	2	1	3	6	180
3	Historia i społeczeństwo - przedmiot uzupełniający							4	4	4	120
Łączna liczba godzin		1	1	4	2	2	5	8	13	18	540
Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym											
1	Elektrotechnika i elektronika	4	2	2	2	2				6	180
2	Maszyny i urządzenia elektryczne		2	4	3	6	2	1		9	270
3	Instalacje elektryczne			3	2	3	5	3		8	240
4	Działalność gospodarcza w branży elektrycznej						1	1		1	30
5	Język obcy w branży elektrycznej					1	1			1	30
Łączna liczba godzin		4	4	9	7	12	9	5	0	25	750
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym**											
1	Pomiary elektryczne i elektroniczne	3	3	3	3					6	180
2	Montaż maszyn i urządzeń elektrycznych	3	3	4	4	4				9	270
3	Montaż instalacji elektrycznych			4	4	4	4			6	180
4	Obsługa maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych						3	5		4	120
Łączna liczba godzin		6	6	7	11	8	7	5	0	25	750
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego		10	10	16	18	20	16	10	0	50	1500
Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych		33		35		34		31		133	3990