

Zespół Szkół Politechnicznych

www.zsp9.pl

Sukcesu można się nauczyć

TECHNIKUM NR 9



Technik automatyk



Technik elektronik



Technik elektryk



Technik energetyk



Technik informatyk



Technik mechatronik

BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA



Elektryk



Mechatronik



B/S/H/



Stypendia i nagrody dla najlepszych uczniów fundowane przez zakłady pracy



Dofinansowanie wycieczek krajoznawczo-zawodowych



Remonty pracowni i ich wyposażenie

Praktyki zawodowe na terenie firm patronackich



Możliwość odpłatnych praktyk wakacyjnych i zatrudnienia po ukończeniu szkoły

Firmy patronackie



Wymagania psychofizyczne

Technik automatyk

Patronat firmy BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.

Rodzaj pracy

Technik automatyk może pracować w przemyśle: wytwarzającym układy instalacji automatyki, obrabiarkowym, elektromaszynowym, motoryzacyjnym, lotniczym, w zakładach o zautomatyzowanym i zrobotyzowanym cyklu produkcyjnym, w zakładach prowadzących usługi w zakresie projektowania, serwisu, napraw urządzeń instalacji automatyki. Ponadto może również znaleźć pracę w placówkach eksploatujących i serwisujących układy instalacji automatyki, maszyny i urządzenia, w stacjach serwisowych i diagnostycznych, placówkach służby zdrowia przy eksploatacji urządzeń medycznych i aparatury diagnostycznej.

Produkty finalne

- montaż urządzeń i instalacji automatyki
- uruchamianie i obsługa urządzeń automatyki
- przeglądy i konserwacja instalacji automatyki
- diagnostyka i naprawa instalacji automatyki

Rynek pracy

- zakłady produkcyjne
- elektroniczne firmy usługowe w regionie łódzkim
- pracownie i biura konstrukcyjno-technologiczne
- placówki badawczo-rozwojowe

Droga kształcenia

- **Politechnika**, kierunek: **automatyka i robotyka**

Kierunki pokrewne:

- mechatronika
- elektronika

- **Uniwersytet**: kierunki ścisłe

Rozwój zawodowy

Absolwent może pracować np. na stanowiskach konstruktora, technologa, mistrza, operatora i programisty CNC, serwisanta, kierownika działu obsługi i napraw.

Może wybrać karierę specjalisty związaną z dalszym rozwojem kwalifikacji zawodowych lub założyć i rozwijać własną firmę.

Kwalifikacje



- Montaż, uruchamianie i obsługiwanie układów automatyki przemysłowej
- Eksploatacja układów automatyki przemysłowej

Technik automatyk | **BSH** SPRZĘT GOSPODARSTWA DOMOWEGO Sp. z o.o.

Technik informatyk

Współpraca z firmą Transition Technologies S.A.

Rodzaj pracy

Technicy informatycy znajdują zatrudnienie nie tylko w firmach informatycznych, ale również w obsłudze sieci, baz danych, stron internetowych firm różnych. Absolwent może podjąć własną działalność.

Praca na stanowisku informatyka ma zwykle charakter indywidualny. W przypadku bardziej skomplikowanych zleceń tworzone są zespoły, w których pracuje więcej osób. Zazwyczaj jest to praca siedząca.

Produkty finalne

Informatycy projektują **aplikacje internetowe**, **bazy danych** i administrują nimi, tworzą różnego rodzaju **oprogramowanie**, projektują i obsługują sieci komputerowe, montują i konserwują komputery oraz urządzenia peryferyjne, projektują grafikę reklamową, internetową i gry.

Rynek pracy

Możliwość zatrudnienia w każdej firmie i instytucji, np. w bankach, urzędach i instytucjach publicznych, biurach, korporacjach, sieciach komórkowych, internetowych, telewizyjnych. Przykładowe firmy w regionie: **Comarch, Ericsson, AMG net, Transition Technologies S.A., Sii, Centrum Komputerowe ZETO, Accenture.**

Droga kształcenia

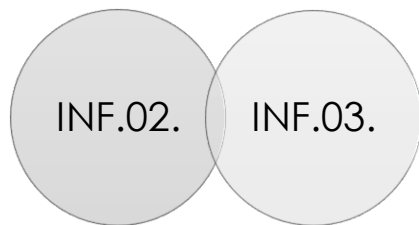
Technicy informatycy są dobrze przygotowani do podjęcia studiów na uniwersytetach, politechnikach lub innych uczelniach technicznych. Każdy informatyk, nawet jeśli ukończy studia, musi być przygotowany na konieczność uczestnictwa w szkoleniach i kursach dokształcających, które często są niezbędne ze względu na szybki rozwój technologii informacyjnych.

Rozwój zawodowy

Osoba pracująca w branży informatycznej jest specjalistą w dziedzinie **technik komputerowych**, posiada umiejętności tworzenia, przetwarzania oraz przekazu **informacji**, zna budowę, zasady działania urządzeń komputerowych, zna **języki programowania**.

Zadania zawodowe osób z tej branży są bardzo różne i ściśle związane z daną specjalnością informatyczną.

Kwalifikacje



- Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i sieci komputerowych
- Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych

Technik informatyk | Transition Technologies S.A.

Technik mechatronik

Patronat firmy BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.

Rodzaj pracy

Technik mechatronik może pracować w zakładach przemysłowych produkujących rozwiązania mechatroniczne, jak i je użytkujących, a także może znaleźć pracę w biurach konstrukcyjnych, firmach serwisowych lub otworzyć własną działalność gospodarczą.

Produkty finalne

- urządzenia powszechnego użytku (pralki, telefony, samochody)
- urządzenia i systemy przemysłowe (roboty i obrabiarki sterowane numerycznie)
- urządzenia specjalistyczne (roboty medyczne, zwiadowcze, serwisowe, zabawki)

Rynek pracy

W regionie łódzkim pracodawców można podzielić na dwie grupy:

- **producenci urządzeń mechatronicznych:**
BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o., ABB Sp. z o.o., Asco Numatics
- **użytkownicy urządzeń i systemów mechatronicznych:**
Coko Werk, Drahtzug Stein, Mecalit, Wirthwein

Droga kształcenia

- **Politechnika**, kierunek: **mechatronika**

Kierunki pokrewne:

- mechatronika
- elektronika
- automatyka i robotyka

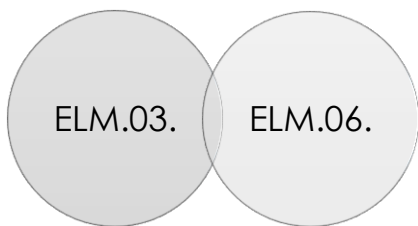
- **Uniwersytet**: kierunki ścisłe

Rozwój zawodowy

Absolwent szkoły jest przygotowany do wyboru następujących ścieżek kariery:

- specjalisty związanej z dalszym rozwojem kwalifikacji zawodowych;
- menadżera związanej z rozwojem wiedzy i umiejętności;
- przedsiębiorcy opartej na przedsiębiorczości i autonomii prowadzącej do założenia i rozwoju własnej firmy.

Kwalifikacje



- Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych
- Eksploatacja i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych

Technik elektronik

Patronat firmy P&G

Rodzaj pracy

Rodzaj wykonywanej pracy jest uzależniony od specyficznych wymagań i charakteru zakładu produkcyjnego lub usługowego. Często praca odbywa się w komfortowych warunkach na stacjonarnym stanowisku wyposażonym w elektroniczną aparaturę pomiarową, komputer i narzędzia pozwalające na demontaż urządzeń, wykonywanie pomiarów oraz diagnozę i usuwanie uszkodzeń.

Produkty finalne

- urządzenia i systemy cyfrowe i optoelektroniczne
- mikroprocesory
- systemy pomiarowo-kontrolne
- elementy elektroniczne i mikrosystemy
- techniki mikrofalowe i światłowody
- aparatura elektroniczna, np. w telekomunikacji, w systemach komunikacyjnych, w medycynie

Rynek pracy

- zakłady produkcyjne
- elektroniczne firmy usługowe w regionie łódzkim
- pracownie i biura konstrukcyjno-technologiczne
- placówki badawczo-rozwojowe

Droga kształcenia

- **Politechnika**, kierunek:
elektronika i telekomunikacja

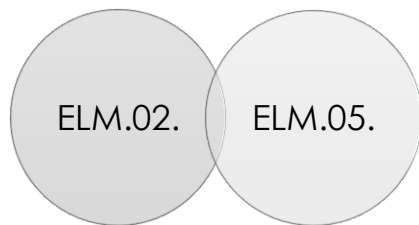
Kierunki pokrewne:

- mechatronika
 - elektrotechnika
 - automatyka i robotyka
 - informatyka
-
- **Uniwersytet**: kierunki ścisłe

Rozwój zawodowy

Absolwent może podjąć pracę jako: serwisant, sprzedawca, kontroler jakości, konstruktor, projektant układów elektronicznych, diagnosta urządzeń elektronicznych, pracownik firm zajmujących się instalowaniem, konserwowaniem, użytkowaniem i naprawą urządzeń elektronicznych, pracownik placówek badawczo-rozwojowych, biur konstrukcyjno – technologicznych.

Kwalifikacje



- Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych
- Eksploatacja urządzeń elektronicznych

Technik elektronik | P&G

Technik elektryk

Patronat firm: Veolia Energia Łódź S.A. i ABB Sp. z o.o.

Rodzaj pracy

Technik elektryk posiada wiedzę z zakresu projektowania instalacji elektrycznych, wytwarzania, eksploatacji maszyn i urządzeń elektrycznych, układów energoelektronicznych, obsługi programów komputerowych wspomagających projektowanie.

Osoba z takim wykształceniem może również założyć własną firmę zajmującą się wykonywaniem instalacji elektrycznych.

Produkty finalne

- energia elektryczna i ciepła
- surowce kopalne
- transport
- projekty i montaż instalacji elektrycznych
- bezpieczeństwo eksploatacji maszyn i urządzeń elektrycznych

Rynek pracy

- elektrownie i zakłady energetyczne
- firmy produkujące maszyny i urządzenia elektryczne
- służby utrzymania ruchu w dowolnym zakładzie
- zakłady gospodarki komunalnej
- firmy projektujące i wykonujące instalacje elektryczne

Technik elektryk | Veolia Energia Łódź S.A.
ABB Sp. z o.o.

Droga kształcenia

- **Politechnika**, kierunek: **elektrotechnika**

Kierunki pokrewne:

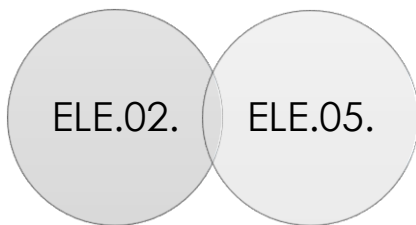
- elektronika i telekomunikacja
- automatyka i robotyka
- informatyka
- mechatronika

- **Uniwersytet**: kierunki ścisłe

Rozwój zawodowy

Uzyskanie wyższego wykształcenia technicznego umożliwia rozpoczęcie pracy projektanta instalacji elektrycznych oraz daje szersze możliwości przyjmowania zleceń w przypadku prowadzenia własnej firmy. Możliwe jest otrzymanie uprawnień inspektora budowy.

Kwalifikacje



- Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych
- Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych

Technik elektryk | Veolia Energia Łódź S.A.
ABB Sp. z o.o.

Technik energetyk

Patronat firmy Veolia Energia Łódź S.A.

Rodzaj pracy

Technik energetyk znajduje zatrudnienie na stanowiskach: monter remontów urządzeń energetycznych, elektromonter, elektromechnik, monter sieci i węzłów ciepłowniczych, operator urządzeń energetycznych.

Zajmuje się eksploatacją instalacji i urządzeń do wytwarzania i przesyłania energii cieplnej i energii elektrycznej.

Produkty finalne

Absolwent jest przygotowany do: konserwacji, przeglądów, napraw i pomiarów; eksploatacji i instalacji urządzeń w elektrociepłowniach, elektrowniach i ciepłowniach.

Szkoła umożliwia uzyskanie kwalifikacji energetycznych „E”.

Rynek pracy

Zakłady pracy w regionie:
Veolia Energia Łódź S.A., PGE Dystrybucja, Engorem, Remak, Rafako, Elko, ZRE, Enrem, Alstom, Amster, Termokon, Tubex, Dedal.

Technik energetyk | Veolia Energia
Łódź S.A.

Droga kształcenia

- **Politechnika**, kierunek: **energetyka**

Kierunki pokrewne:

- elektrotechnika
- automatyka i robotyka

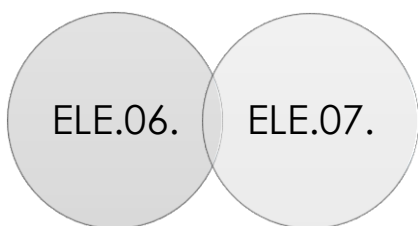
- **Uniwersytet**: kierunki ścisłe

Rozwój zawodowy

Po odpowiednim stażu pracy i podniesieniu kwalifikacji (ukończenie specjalistycznych kursów i szkoleń) pracownik może objąć stanowisko brygadzysty, mistrza, kierownika zmiany (atutem jest wyższe wykształcenie techniczne).

Awans na wyższe stanowiska (np. dyżurnego inżyniera ruchu) jest możliwy po zdobyciu wyższego wykształcenia technicznego, a uprawnienia budowlane są konieczne dla kierownika robót.

Kwalifikacje



- Montaż, uruchamianie oraz eksploatacja instalacji i jednostek przesyłowych w systemach energetycznych
- Montaż, uruchamianie oraz eksploatacja instalacji i jednostek wytwórczych w systemach energetycznych

Technik energetyk | Veolia Energia
Łódź S.A.

Elektryk

Współpraca z firmą Veolia Energia Łódź S.A.

Rodzaj pracy

Elektryk posiada wiedzę z zakresu wykonywania instalacji elektrycznych oraz montażu maszyn i urządzeń elektrycznych. Ma także możliwość przystąpienia do pracy w charakterze elektromontera lub elektromechanika.

Osoba z takim wykształceniem może również założyć własną firmę zajmującą się wykonywaniem instalacji elektrycznych.

Produkty finalne

- energia elektryczna i ciepła
- surowce kopalne
- transport
- projekty i montaż instalacji elektrycznych
- bezpieczeństwo eksploatacji maszyn i urządzeń elektrycznych

Rynek pracy

W regionie łódzkim istnieje ponad 600 firm, w Łodzi działa około 200 dużych i małych przedsiębiorstw w branży elektrycznej, m.in.:

Veolia Energia Łódź S.A., MPK-Łódź, BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o., ABB Sp. z o.o., Elektrownia Bełchatów, Zeltech.

Elektryk | **Veolia Energia
Łódź S.A.**

Droga kształcenia

Możliwość kontynuacji nauki:

ukończenie kwalifikacyjnych kursów zawodowych, udział w kursach dających konkretne uprawnienia zawodowe, nauka w branżowej szkole II stopnia z możliwością zdania matury i ukończenia studiów wyższych.

Rozwój zawodowy

Elektryk może prowadzić własną działalność gospodarczą lub podjąć pracę w przedsiębiorstwach:

- wytwarzających, przetwarzających, i przesyłających energię elektryczną
- wykorzystujących energię elektryczną
- produkujących maszyny i urządzenia elektroenergetyczne
- naprawy maszyn i urządzeń elektroenergetycznych
- naprawy sprzętu powszechnego użytku

Kwalifikacje

ELE.02.

- Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych

Elektryk | Veolia Energia
Łódź S.A.

Mechatronik

Patronat firmy BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.

Jedyna taka klasa
w Łodzi!

Rodzaj pracy

Mechatronik montuje i uruchamia urządzenia i systemy mechatroniczne, montuje elementy, podzespoły i zespoły mechaniczne, pneumatyczne, hydrauliczne, elektryczne i elektroniczne w urządzeniach i systemach mechatronicznych, a także konserwuje i naprawia urządzenia i systemy mechatroniczne.

Produkty finalne

- urządzenia powszechnego użytku (pralki, telefony, samochody)
- urządzenia i systemy przemysłowe (roboty i obrabiarki sterowane numerycznie)
- urządzenia specjalistyczne (roboty medyczne, zwiadowcze, serwisowe, zabawki)

Rynek pracy

W regionie łódzkim pracodawców można podzielić na dwie grupy:

- **producenci urządzeń mechatronicznych:**
BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.,
ABB Sp. z o.o., Asco Numatics
- **użytkownicy urządzeń i systemów mechatronicznych:**
Coko Werk, Drahtzug Stein, Mecalit, Wirthwein

Droga kształcenia

Możliwość kontynuacji nauki:

ukończenie kwalifikacyjnych kursów zawodowych, udział w kursach dających konkretne uprawnienia zawodowe, nauka w szkole branżowej II stopnia z możliwością zdania matury i ukończenia studiów wyższych.

Rozwój zawodowy

Mechatronik może podjąć pracę w zakładach produkujących i wykorzystujących urządzenia i systemy mechatroniczne oraz w firmach usługowych.

Mechatronik ma możliwość prowadzenia własnej działalności gospodarczej.

Kwalifikacje

ELM.03.

- Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych



B/S/H/



Politechnika
Łódzka



MPK-Łódź



Stowarzyszenie Elektryków Polskich
Oddział Łódzki

Nasi partnerzy

Awans płacowy

podnoszenie wynagrodzenia wraz **ze wzrostem kwalifikacji**, doświadczenia i wydajności pracy na zajmowanym stanowisku.

Awans pionowy

obejmowanie stanowisk zajmujących coraz **wyższe miejsce w strukturze organizacyjnej** przedsiębiorstwa - zwierzchnika zespołu pracowników, który odpowiedzialny jest za pracę grupy pracowników w celu wykonania określonych zadań zawodowych. Stanowisko: brygadzysta, mistrz, kierownik.

Awans poziomy

obejmowanie **nowych stanowisk** w celu podniesienia kwalifikacji lub zwiększenia motywacji do pracy, jak również awans na wyższe stanowiska w zespole. Stanowisko: trener, superwizor, menadżer.

Awans kwalifikacyjny

zdobywanie **nowych kwalifikacji** na kursach i szkoleniach organizowanych przez pracodawcę oraz instytucje niezwiązane z pracodawcą.

Możliwości **awansu** absolwenta

Absolwent jest przygotowany do wyboru:

- ◇ **kariery specjalisty** związanej z dalszym rozwojem kwalifikacji zawodowych (kursy, szkolenia, studia);
- ◇ **kariery menadżerskiej** związanej z rozwojem wiedzy i umiejętności w zakresie planowania pracy grupy ludzi, koordynacji, nadzoru i motywowania;
- ◇ **kariery opartej na przedsiębiorczości i autonomii** związanej z rozwojem umiejętności samodzielnego, twórczego i innowacyjnego rozwiązywania problemów technicznych i organizacyjnych, prowadzącej do założenia i rozwoju własnej firmy.

Ścieżki **kariery**

Patronat naukowy nad szkołą sprawują:

- Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki Politechniki Łódzkiej
- Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej
- Oddział Łódzki Stowarzyszenia Elektryków Polskich
- Oddział Łódzki Polskiego Towarzystwa Fizycznego

O nas | Patronat naukowy



IT Essentials PC Hardware and Software
Sprzęt i oprogramowanie komputerów PC

Discovery 1 Networking for Home and Small Business
Sieci dla domu i małych przedsiębiorstw

Discovery 2 Working at a Small-to-Medium Business or ISP
Praca dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz ISP



Stowarzyszenie Elektryków Polskich
Oddział Łódzki

Zaświadczenie
kwalifikacyjne SEP
w zakresie
eksploatacji urządzeń
Elektroenergetycznych (E)
do 1 kV

O nas | Upewnienia i certyfikaty

„Technik automatyk – nowoczesny zawód przyszłości”

„Innowacyjni na rynku pracy”

„Mistrzowie w zawodzie”

„Blżej rynku pracy”

O nas | Projekty ze środków europejskich

**„Przegląd Twórczości Artystycznej Uczniów Szkół
Zawodowych”**

**„Automatyzacja i systemy robotyki przyszłością
na europejskim rynku pracy”**

„Dziedzictwo Patriotyczne Armii Krajowej”

O nas | Projekty szkolne

SUKCESU MOŻNA SIĘ NAUCZYĆ

ZAPRASZAMY

Zespół Szkół Politechnicznych

al. Politechniki 38
93-590 Łódź

(42) 684-39-75

kontakt@zsp9.elodz.edu.pl

www.zsp9.pl