

# Zawody elektryczno-elektroniczne – czy to dla mnie?



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## Po co Ci ta e-gazetka?

Czym mam zająć się w przyszłości? Jaką mam wybrać szkołę? Który z zawodów jest ciekawy? Czym kierować się, szukając pomysłu na siebie i dla siebie? Itd., itp.

Natłok pytań dotyczących wyboru przyszłej szkoły lub zawodu jest czymś naturalnym. Odpowiedź możesz znaleźć samodzielnie albo przy pomocy tej **e-gazetki**.

Czy już udało Ci się odnaleźć odpowiedź na pytanie, które pojawiło się w tytule? Jeśli tak, to super. A jeśli nie, to możesz liczyć na odpowiedź.

### Ta gazetka jest po to, by:

- zachęcić Cię do poszukiwania pomysłów na siebie, na swoją karierę (naprawdę),
- podzielić się z Tobą informacjami o zawodach (nie martw się, nie o wszystkich),
- zaprosić Cię do korzystania z różnych „pomocy” w planowaniu kariery,
- pokazać Ci różne ścieżki dojścia do zawodu. Pamiętaj, że zawód możesz zdobyć nie tylko w technikum czy zasadniczej szkole zawodowej, ale także na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Na kurs może pójść każda osoba dorosła, która ma ukończone gimnazjum. Natomiast dla osób dorosłych, które uczyły się dwa lata w danym zawodzie lub dwa lata w nim pracowały, możliwością zdobycia kwalifikacji zawodowych są eksternistyczne egzaminy zawodowe. Ale o karierze edukacyjnej dalej.

Gazetka jest dla Ciebie. Możesz ją polecić innym! Komu? Kolegom, koleżankom, rodzicom, nauczycielom i tym, o których myślisz, że im się przyda. Możecie mieć przecież jeszcze jeden wspólny temat. **Miłej lektury!**

## A co w numerze e-gazetki?

### Oczywiście, świetne info w pigułce:

- Informacje o zawodach związanych z:
  - elektryką i energetyką
  - informatyką i telekomunikacją
  - elektroniką i mechatroniką
- Quizy, psychozabawy, ciekawostki
- Wywiady
- Doradca radzi...
- Coś na zakończenie

## Polecamy **Informator o zawodach szkolnictwa zawodowego**

### Dlaczego? Bo możesz:

- mieć dostęp do krótkich opisów 193 zawodów.
- znaleźć odpowiedź na pytanie: Kim mogę być?
- dowiedzieć się, w jakich typach szkół występuje interesujący Cię zawód.
- znaleźć go w prosty sposób w internecie, a dokładnie na [www.koweziu.edu.pl](http://www.koweziu.edu.pl).

**Zajrzyj, bo warto!**



## Spis treści

Po co ta e-gazetka? .....	2
Zawody elektryczno-elektroniczne .....	4-5
Quiz, psychozabawa, ciekawostki .....	6
Zawody związane z elektryką i energetyką .....	7
Zawód: elektryk .....	8
Zawód: technik elektroenergetyk transportu szynowego .....	9
Quiz, psychozabawa, ciekawostki .....	10
Zawody związane z informatyką i telekomunikacją .....	11
Zawód: teleinformatyk .....	12
Zawód: technik telekomunikacji .....	13
Quiz, psychozabawa, ciekawostki .....	14
Zawody związane z elektroniką i mechatroniką .....	15
Zawód: monter mechatronik .....	16
Zawód: technik awionik .....	17
„Posmakuj zawód” i wywiady .....	18-19
Doradca radzi... .....	20-21
Na zakończenie .....	22
Godne polecenia .....	23

**Czy zawód elektryk to coś dla Ciebie?**  
Sprawdź na stronie 6.



**Co wiesz o wybranych zawodach?**  
Zajrzyj na strony 7, 11, 15.



**Doradca radzi...**  
Jeśli chcesz wiedzieć, w jakich sprawach, to zajrzyj na strony 20-21.



## Zawody elektryczno-elektroniczne

Lektura proponowanych artykułów pozwoli poznać zawody tworzące obszar **E**, **nazwany obszarem elektryczno-elektronicznym**.

Dlaczego tą grupę zawodów oznaczono literą E? Łatwo się domyślić – 4 literki E w trzech wyrazach: obszar **elektryczno-elektroniczny**.

Zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego wskazano obszary kształcenia, do których przypisane są poszczególne zawody. Obszary kształcenia obejmują zawody pogrupowane pod względem wspólnych efektów kształcenia wymaganych do realizacji zadań zawodowych.

Jeśli lubisz matematykę i fizykę lub dopiero zamierzasz się nimi pasjonować – interesują Cię dużo bardziej niż język polski czy biologia, pomyśl o jednym z zawodów z obszaru elektryczno-elektronicznego. W tym obszarze kształcenia poza matematyczno-fizycznymi zainteresowaniami istotne są też zdolności manualne, dokładność i skrupulatność. Obszar ten obejmuje 17 zawodów i aż 27 kwalifikacji, czyli większość zawodów z tego obszaru ma więcej niż jedną kwalifikację. A dokładnie w obszarze jest: 5 zawodów z 1 kwalifikacją, 7 zawodów z 2 kwalifikacjami i 5 zawodów z 3 kwalifikacjami.

Od roku szkolnego 2012/2013 w zawodach szkolnictwa zawodowego wydzielono kwalifikacje, czyli zestawy

wiedzy i umiejętności, po nabyciu których można realizować określone zadania i wykonywać określone czynności. Na każdy zawód składa się co najmniej 1, a najwyżej 3 kwalifikacje – zależnie od tego, jak zróżnicowane są zadania i czynności w tym zawodzie. Każdą z kwalifikacji wyróżnionych w zawodzie trzeba potwierdzić przez zdanie egzaminu zawodowego, po którym otrzymuje się świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie. Aby zdobyć zawód potwierdzony dyplomem, absolwent musi mieć zdane wszystkie egzaminy z kwalifikacji, innymi słowy mieć uzyskane wszystkie kwalifikacje, z których składa się ten zawód i dodatkowo otrzymać świadectwo ukończenia zasadniczej szkoły zawodowej lub technikum.

W przypadku niektórych zawodów **ta sama kwalifikacja może stanowić „bazę” do zdobycia innych zawodów**. W obszarze elektryczno-elektronicznym kwalifikacja nazwana *Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych* jest jedną z kwalifikacji aż w trzech zawodach: elektryk, technik elektryk i elektromechanik.

Zawody z obszaru elektryczno-elektronicznego pogrupowano pod względem wspólnych lub zbliżonych kwalifikacji wymaganych do realizacji zadań zawodowych w obrębie danego zawodu.

### I grupa: Zawody elektryczno-energetyczne

Na pewno każdy z Was zgodzi się ze stwierdzeniem, że energia elektryczna jest bardzo potrzebna i użyteczna. Dzięki niej w naszych domach jest jasno i ciepło, działają urządzenia, takie jak lodówka, pralka czy telewizor. Dzięki energii elektrycznej pracują wielkie silniki w fabrykach i małe urządzenia w niedużych firmach.



## II grupa: Zawody informatyczno-telekomunikacyjne

Telekomunikacja to transmisja wszelkiego rodzaju informacji na odległość. Transmisja w telekomunikacji może się odbywać za pomocą przewodów, fal radiowych bądź optycznych czy innych środków wykorzystujących energię elektromagnetyczną. Informatyka najogólniej zajmuje się przetwarzaniem informacji, a wszystkim nam kojarzy się z komputerem. Obecnie telekomunikacja w dużym stopniu jest uzależniona od rozwiązań informatycznych.

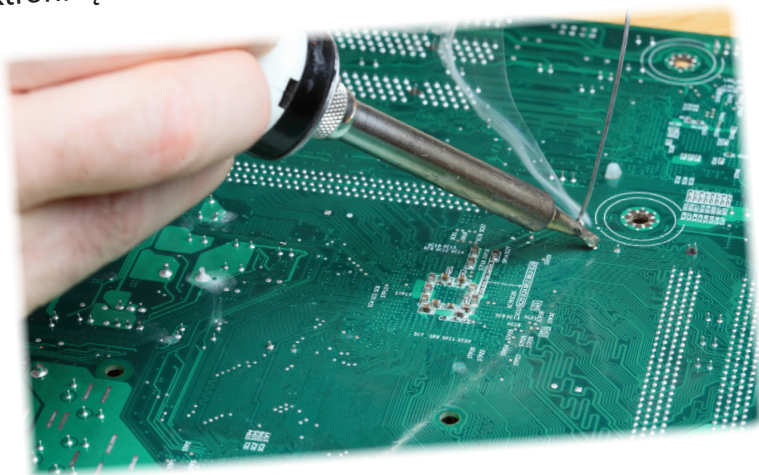
Zawody przyporządkowane do grupy informatyczno-telekomunikacyjnej to: **technik informatyk, technik tyfloinformatyk, technik teleinformatyk, monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych, technik telekomunikacji.**



## III grupa: Zawody elektroniczno-mechatroniczne

W każdym domu i przedsiębiorstwie znajdują się urządzenia nazywane potocznie „elektroniką” typu radia, telewizory, komputery, ale elektronika to również dział nauki i techniki zajmujący się... no właśnie, czym? Ruchem elektronów? Układami scalonymi? Półprzewodnikami? Mikroprocesorami? A jeśli dodamy elektronikę do mechaniki, to otrzymamy mechatronikę, czyli naukę o tym, jak połączyć rozwiązania elektroniczne i mechaniczne w celu osiągnięcia jak najlepszych rozwiązań technicznych.

Zawody przyporządkowane do grupy elektroniczno-mechatronicznej to: **monter-elektronik, monter mechatronik, technik elektronik, technik mechatronik, technik awionik, technik elektroniki i informatyki medycznej.**



## Psychozabawa

### Czy zawód: elektryk jest dla Ciebie?

Elektryk	Tak	Nie
1. Czy lubisz fizykę?		
2. Czy dokładność to Twoja mocna strona?		
3. Czy lubisz pracować samodzielnie?		
4. Czy jesteś osobą odpowiedzialną?		
5. Czy lubisz wykonywać czynności powtarzające się?		
6. Czy mógłbyś wykonywać pracę w otwartym terenie?		
7. Czy lubisz postępować zgodnie z instrukcją?		
8. Czy lubisz majsterkować?		
9. Czy mógłbyś wykonywać prace na wysokościach?		
10. Czy chciałbyś w swojej pracy mieć do czynienia z maszynami i urządzeniami elektrycznymi?		

#### Obliczanie wyników

Za każdą odpowiedź TAK otrzymujesz 1 punkt. Podlicz zdobyte punkty i dowiedz się, czy jest to zawód dla Ciebie.

#### Punktacja 7-10

Twoje predyspozycje wskazują na to, że jest to zawód, który możesz wziąć pod uwagę w swoich wyborach.

#### Punktacja 6-4

Możesz rozważyć ten wybór, ale zastanów się – być może istnieją zawody lepiej dopasowane do Twoich zdolności i predyspozycji.

#### Punktacja 3-0

Popracuj nad swoimi umiejętnościami lub porozmawiaj z doradcą zawodowym o tym, w którym zawodzie czułbyś się najlepiej.

**Pamiętaj, to tylko psychozabawa!**

## Zawody elektryczno-energetyczne

### – Quiz

Odpowiedz na pytania.

1. Czy elektromechanik może prowadzić własną firmę?
2. Czy odpowiedzialność za ludzi jest ważna w pracy elektryka?
3. Czy może się zdarzyć, że elektryk będzie musiał pracować w niedzielę, święta?
4. Czy technik automatyk sterowania ruchu kolejowego pracuje głównie w pomieszczeniach zamkniętych?
5. Czy technik elektroenergetyk transportu szynowego powinien w swojej pracy przestrzegać procedur?
6. Czy w zawodzie technika energetyka wskazana jest umiejętność obsługi komputera?
7. Czy wśród zawodów z obszaru elektryczno-energetycznego są takie, które zdobywa się w zasadniczej szkole zawodowej?

Odpowiedzi: 1 – tak; 2 – tak; 3 – tak; 4 – nie; 5 – tak; 6 – tak; 7 – tak.

#### Czy wiesz, że...

Jeden raz w roku – 6 stycznia, czyli w święto Trzech Króli, w Muzeum Energetyki w Łaziskach Górnych (woj. śląskie) zapalana jest żarówka z czasów Edisona. Muzeum to jest też miejscem, gdzie możesz „zobaczyć” prąd.

Początek trakcji elektrycznej w Polsce to rok 1936.

Elektrownia o największej mocy w Polsce jest zasilana węglem brunatnym i jest to Elektrownia Bełchatów (woj. łódzkie).

Ptak siedzący na linii wysokiego napięcia nie zostanie porażony przez prąd dlatego, że nie ma kontaktu z ziemią. Jeśli zamknie obwód (dotknie skrzydłem czy dziobem słupa lub innego drutu) zostanie porażony.

## Zawody elektryczno-energetyczne

Jak wyglądałoby nasze życie bez prądu? Bez energii elektrycznej? Jesteś sobie w stanie to wyobrazić? Brak prądu oznacza ogromne utrudnienia w produkcji, usługach, handlu czy komunikacji – słowem – koniec naszego współczesnego cywilizowanego świata. Chcesz wiedzieć, jak działają różnego rodzaju urządzenia i systemy – pomysł o zawodzie z grupy elektryczno-energetycznej.

**Elektryk** – zawód został opisany szczegółowo na stronie 8.

**Technik elektryk** – przygotowany jest do projektowania i wykonywania napraw instalacji elektrycznej oraz maszyn i urządzeń zasilanych prądem elektrycznym. Może on znaleźć zatrudnienie m.in. w elektrowniach, zakładach energetycznych, kopalniach, hutach, na kolei, w firmach naprawiających sprzęt elektryczny, biurach projektowych jako projektant okablowania strukturalnego, systemów zasilania awaryjnego, firmach projektujących i montujących instalacje alarmowe. Może także prowadzić własną działalność gospodarczą. Zawód ten, o trzech kwalifikacjach, można zdobyć w technikum lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych.

**Elektromechanik** – to zawód jednokwalifikacyjny, można go zdobyć w zasadniczej szkole zawodowej lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Dominującymi czynnościami w zawodzie są prace montażowe i remontowe, a w tym wytwarzanie, konserwacja oraz naprawa maszyn i urządzeń elektrycznych. Elektromechanicy zawodu znajdują zatrudnienie w przedsiębiorstwach przemysłowych, usługowo-naprawczych, zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn i urządzeń elektrycznych.

**Technik energetyk** – zawód o dwóch kwalifikacjach, można go zdobyć w technikum lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Technik energetyk może być zatrudniony w elektrowniach, elektrociepłowniach i ciepłowniach, w przedsiębiorstwach produkujących energię elektryczną oraz ciepłą.

Technik energetyk jest odpowiedzialny za bezawaryjną, ciągłą dostawę energii elektrycznej.

**Technik elektroenergetyk transportu szynowego** – jest opisany szczegółowo na stronie 9.

**Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym** – zawód o jednej kwalifikacji, można go zdobyć w technikum lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Jest niezbędny do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu na szlakach i stacjach kolejowych. Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym pracuje w przedsiębiorstwach: zarządzających infrastrukturą kolejową, związanych z budową, remontami i utrzymaniem urządzeń sterowania ruchem kolejowym, produkujących urządzenia sterowania ruchem kolejowym, w biurach projektów urządzeń sterowania ruchem kolejowym.



## Elektryk

### Zadania zawodowe, czyli co robi elektryk

- Montuje, uruchamia maszyny i urządzenia elektryczne na podstawie dokumentacji technicznej.
- Wykonuje i uruchamia instalacje elektryczne na podstawie dokumentacji technicznej.
- Ocenia stan techniczny maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych po montażu na podstawie pomiarów.
- Montuje układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie dokumentacji technicznej.

### Jeśli jesteś...

- odporny na przebywanie i pracę w zmiennych warunkach pogodowych
  - cieszysz się dobrym zdrowiem i nie masz problemów ze wzrokiem
  - masz wyobraźnię przestrzenną
  - jesteś spostrzegawczy i dokładny
  - masz podzielną uwagę i zdolność koncentracji
- możesz pomyśleć o zawodzie: elektryk.

**Warunki pracy:** elektryk pracuje 8 godzin, w stałych godzinach pracy lub w systemie zmianowym w dzień lub w nocy. Zdarza się również, że musi pracować w dni wolne (soboty, niedziele i święta). Jeśli zdecydujesz się na zawód elektryka, będziesz pracować w zmiennych warunkach atmosferycznych, zarówno w otwartej przestrzeni, jak i w pomieszczeniach zamkniętych, być może też na wysokości. W pracy możesz być narażony na porażenie prądem elektrycznym.

### Kariera edukacyjna

Zawód elektryk możesz zdobyć bezpośrednio po gimnazjum, ucząc się w 3-letniej zasadniczej szkole zawodowej. W trakcie nauki w tej szkole będziesz zdobywał dwie kwalifikacje składające się na ten zawód: *Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych* oraz *Montaż i konserwacja instalacji elektrycznych*. Kształcenie w ramach tych kwalifikacji zakończone jest zewnętrznym egzaminem zawodowym, a. uzyskany pozytywny wynik

### Z pierwszej ręki

Adam, 10 lat stażu:

*Utrata zdrowia, życia ludzkiego, pożar – takie mogą być konsekwencje błędu popełnionego przez elektryka. Należy zawsze o tym pamiętać i do zadań zawodowych podchodzić ze spokojem i rozważą.*

### Z pierwszej ręki

Janusz, 3 lata stażu:

*Mówi się „elektryka prąd nie tyka”, ale elektryk jak saper, czasem myli się tylko raz. W tym zawodzie ryzyko porażenia przez prąd traktuje się bardzo serio.*

umożliwi Ci otrzymanie 2 świadectw potwierdzających ww. kwalifikacje. Po ukończeniu szkoły otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe. Ale to niejedyna droga.

Jeśli zdecydujesz się na 3-letnie liceum ogólnokształcące, to w przyszłości chcąc zdobyć zawód elektryk, możesz podjąć naukę na tzw. kwalifikacyjnych kursach zawodowych (KKZ), z których każdy będzie obejmował jedną kwalifikację w zawodzie. Po ukończeniu 2 kursów i zdaniu po każdym z nich egzaminu zawodowego otrzymasz dwa świadectwa zakresu kwalifikacji. Mając świadectwo ukończenia liceum, otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Mając zawód elektryk, możesz zdobyć dodatkowo zawód technik elektryk, nabywając nową kwalifikację *Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych* (np. na kwalifikacyjnych kursach zawodowych) oraz potwierdzając ją na egzaminie zawodowym. Zdobycie dyplomu technika wiąże się jednak z koniecznością posiadania/uzyskania wykształcenia średniego (np. w liceum ogólnokształcącym dla dorosłych).

### Kariera zawodowa

Praca czeka wszędzie tam, gdzie jest prąd. W elektrowniach, kopalniach, hutach, na kolei, w firmach naprawiających sprzęt elektryczny, w firmach handlowych zajmujących się sprzedażą osprzętu elektrycznego lub w firmach projektujących i montujących instalacje alarmowe. Można też prowadzić własną działalność gospodarczą (np. naprawa sprzętu gospodarstwa domowego, usługi elektroinstalacyjne).

### Perspektywy pracy w zawodzie

Elektryk jest zawodem atrakcyjnym i poszukiwanym na rynku pracy. W Polsce i na świecie urządzeń elektrycznych wciąż przybywa i nie zapowiada się na to, by prąd przestał być ludziom potrzebny zarówno w życiu codziennym, jak i w pracy zawodowej.



## Technik elektroenergetyk transportu szynowego

### Zadania zawodowe

Co robi w swojej pracy elektroenergetyk transportu szynowego?

- Montuje i eksploatuje sieci zasilające, doprowadzające energię do urządzeń trakcyjnych.
- Montuje i obsługuje sieci trakcyjne oraz pomocnicze urządzenia trakcyjne.
- Wykonuje naprawy i przeglądy środków transportu szynowego.
- Prowadzi dokumentację eksploatacyjną i techniczną sieci trakcyjnych i środków transportu szynowego.

### Jeśli...

- nie zniechęca Cię praca w zmiennych warunkach pogodowych
- cieszysz się dobrym wzrokiem i słuchem
- masz zainteresowania techniczne, a w szczególności interesujesz się transportem kolejowym
- jesteś zdyscyplinowany, odpowiedzialny i samodzielny
- cechuje Cię podzielność uwagi i dokładność
- masz zdolności manualne

– możesz pomyśleć o zawodzie technika elektroenergetyka transportu szynowego.

**Warunki pracy:** możesz pracować 8 godzin, w systemie zmianowym. Czas pracy może zostać wydłużony w przypadku wystąpienia awarii. Będziesz pracować na wolnym powietrzu lub w pomieszczeniach zamkniętych – rozdzielniach, pomieszczeniach aparatury kontrolno-pomiarowej i przekaźnikowej.

### Kariera edukacyjna

Zawód ten możesz zdobyć w 4-letnim technikum. W technikum będziesz zdobywał dwie kwalifikacje składające się na ten zawód: Montaż i eksploatacja sieci zasilających oraz trakcji elektrycznej oraz Montaż i eksploatacja środków transportu szynowego. Kształcenie w ramach każdej z tych kwalifikacji zakończone jest zewnętrznym egzaminem zawodowym, którego pozytywny wynik umożliwi Ci otrzymanie

dwóch świadectw potwierdzających ww. kwalifikacje, a po ukończeniu szkoły otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe. Ale to niejedyna droga.

Jeśli po gimnazjum zdecydujesz się na 3-letnie liceum ogólnokształcące, to w przyszłości chcąc uzyskać zawód technika elektroenergetyka transportu szynowego, możesz podjąć naukę na tzw. kwalifikacyjnych kursach zawodowych (KKZ), z których każdy będzie obejmował jedną kwalifikację w zawodzie. Po ukończeniu 2 kursów i zdaniu po każdym z nich egzaminu zawodowego otrzymasz 2 świadectwa. Mając świadectwo ukończenia liceum, otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

### Z pierwszej ręki

Pan Robert, staż pracy 5 lat:

*Moja praca daje mi dużo satysfakcji. Kiedy byłem mały, bardzo lubiłem jeździć tramwajem. Cieszę się, że w tej branży tak dużo się zmienia, a ja mam w tym swój udział.*

Posiadając świadectwo dojrzałości, możesz kontynuować naukę na studiach.

### Kariera zawodowa

Można pracować w zakładach taboru kolejowego, w zakładach naprawczych taboru kolejowego, zajezdniach tramwajowych, trolejbusowych i metra, przedsiębiorstwach produkujących tabor szynowy oraz w placówkach związanych z elektroenergetyką i taborem szynowym. Można także zostać zatrudnionym jako maszynista elektrycznych pojazdów trakcyjnych po spełnieniu dodatkowych warunków kwalifikacyjnych i zdrowotnych, a także jako dyspozytor pracy drużyn trakcyjnych oraz brygad utrzymania sieci i podstacji trakcyjnych.

### Perspektywy pracy w zawodzie

Jest to zawód niezbędny do wykonywania sieci zasilających oraz trakcji elektrycznych dla potrzeb transportu szynowego, a także do wykonywania zadań związanych z utrzymaniem i eksploatacją środków transportu szynowego, tj. pociągów, tramwajów oraz pojazdów metra.

### Z pierwszej ręki

Pan Krzysztof, 12-letni staż pracy:

*Diagnostuję uszkodzenia maszyn taboru kolejowego oraz urządzeń zasilania, podejmuję też decyzje o zakresie napraw. Lubię swoją pracę, pociągi były moją pasją od zawsze.*

## Psychozabawa

### Czy zawód: technik informatyk jest dla Ciebie?

Technik informatyk	Tak	Nie
1. Czy lubisz pracę z komputerem?		
2. Czy dokładność to Twoja mocna strona?		
3. Czy radzisz sobie z presją czasu?		
4. Czy chciałbyś w przyszłości wykonywać naprawy komputerów?		
5. Czy lubisz czytać o nowościach dotyczących informatyki?		
6. Czy znasz dobrze jeden język obcy?		
7. Czy lubisz postępować zgodnie z instrukcją?		
8. Czy charakteryzuje Cię wytrwałość w poszukiwaniu rozwiązań problemów?		
9. Czy lubisz wykonywać czynności powtarzające się?		
10. Czy chciałbyś uczęszczać na koło informatyczne?		

#### Obliczanie wyników

Za każdą odpowiedź TAK otrzymujesz 1 punkt. Podlicz zdobyte punkty i dowiedz się, czy jest to zawód dla Ciebie.

#### Punktacja 7-10

Twoje kompetencje wskazują, że jest to zawód, który możesz wziąć pod uwagę w swoich wyborach.

#### Punktacja 6-4

Możesz rozważyć ten wybór, ale zastanów się – być może istnieją zawody lepiej dopasowane do Twoich zdolności i predyspozycji.

#### Punktacja 3-0

Porozmawiaj z doradcą zawodowym o tym, w którym zawodzie czułbyś/czułabyś się najlepiej.

**Pamiętaj, to tylko psychozabawa!**

#### Czy wiesz, że...

Mysz komputerowa ma już 50 lat. Pierwsze modele miały kształt prostopadłościanu z dwoma przyciskami. Myszy ergonomiczne, dopasowane kształtem do dłoni zaczęto projektować dopiero po pewnym czasie.

Pierwszy elektroniczny komputer ENIAC – skonstruowany przez Johna Prespera Eckerta i Johna Williama Mauchly'ego (w latach 1943–1946) – zbudowany był z 500 tysięcy elementów i ważył 30 ton.

Przeglądarka internetowa Internet Explorer została po raz pierwszy zaprezentowana w 1995 roku.

W roku 2004 powstał serwis Facebook, a w 2005 roku serwis Youtube.

Pierwszą rozmowę przez telefon komórkowy przeprowadzono 40 lat temu (w 1973 r.).

## Zawody elektryczno-energetyczne

### – Quiz

Odpowiedz na pytania.

1. Czy napęd CD, DVD należy do elementów zewnętrznych budowy komputera?
2. Czy procesor jest elementem składowym komputera?
3. Jak nazywa się część komputera, na której umieszczane są i podłączane wszelkie elementy potrzebne do pracy komputera?
4. Czy skaner należy do tzw. urządzeń wejściowych?
5. Czy obecnie są dostępne urządzenia wielofunkcyjne, które łączą funkcje drukarki, skanera i kopiarki?
6. Jak nazywa się system, w którym komputer zapisuje wszelkie informacje?
7. Do kart rozszerzeń zaliczamy: .....

Odpowiedzi: 1 – tak; 2 – Tak; 3 – procesor; 4 – tak; 5 – tak; 6 – Bl-nary; 7 – karta dźwiękowa, graficzna, sieciowa, telewizyjna.

## Zawody informatyczno-telekomunikacyjne

Żyjemy w społeczeństwie informacyjnym. Szybkie, sprawne pozyskiwanie, przetwarzanie i przekazywanie informacji jest niezbędne we współczesnym świecie. Kiedyś rozmowę telefoniczną należało zamówić. Jeśli poszukiwano informacji, należało skorzystać z encyklopedii, książek, zbiorów bibliotecznych. Dziś wszystko dzieje się znacznie szybciej. Informacje bez trudu w jednej chwili są przekazywane między kontynentami, można je znaleźć w krótkim czasie, korzystając chociażby z internetu. Jeśli interesujesz się informatyką i komunikacją siecią, lubisz pracę przy komputerze, na pewno przeczytaj następne strony e-gazetki 😊.

### Zawody z tej grupy to:

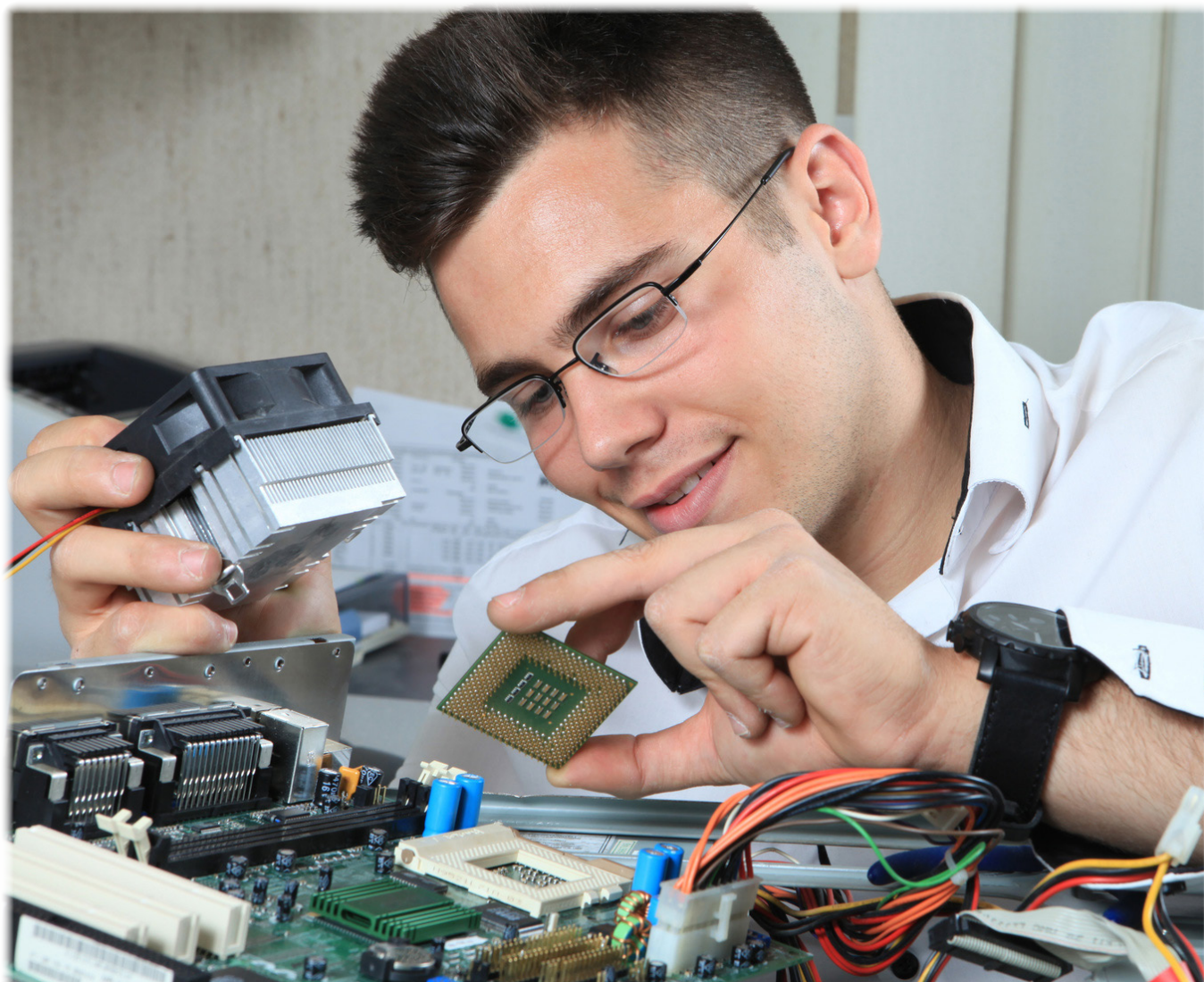
**Technik informatyk** – to zawód o 3 kwalifikacjach. Można się kształcić w tym zawodzie w technikum, szkole policealnej lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Specjalista w tym zawodzie zajmuje się: montażem oraz eksploatacją komputera i urządzeń peryferyjnych; projektowaniem i wykonywaniem lokalnych sieci komputerowych oraz administrowaniem tymi sieciami; projektowaniem baz danych i administrowaniem nimi; tworzeniem stron WWW i aplikacji internetowych.

**Technik tyfloinformatyk** – to zawód o jednej kwalifikacji. Zdobędziesz go w technikum, szkole policealnej lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych (kształcenie wyłącznie dla osób niewidomych i słabo widzących). Specjalista, który ma wiedzę na temat aktualnego poziomu rozwoju technologii, potrafi dobrać sprzęt i oprogramowanie wspomagające do rodzaju i stopnia dysfunkcji wzroku użytkownika komputera i nauczyć efektywnego ich używania.

**Technik teleinformatyk** – jest opisany szczegółowo na stronie 12.

**Monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych** – to zawód o 2 kwalifikacjach. Można go zdobyć w zasadniczej szkole zawodowej lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych zajmuje się montażem, konfiguracją oraz utrzymaniem sieci i urządzeń telekomunikacyjnych. Może świadczyć usługi z zakresu montażu urządzeń i łączy telekomunikacyjnych czy produkcji elementów linii i urządzeń telekomunikacyjnych. Monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych należy do grupy poszukiwanych pracowników.

**Technik telekomunikacji** – jest opisany szczegółowo na stronie 13.



## Technik teleinformatyk

### Zadania zawodowe:

- uruchamianie i utrzymywanie terminali i przyłączy abonenckich
- projektowanie i wykonywanie lokalnych sieci komputerowych
- montowanie i eksploataowanie systemów transmisyjnych
- administrowanie sieciami teleinformatycznymi

### Jeśli...

- jesteś zdyscyplinowany, odpowiedzialny i spostrzegawczy
- masz dobry wzrok
- cechuje Cię zdolność koncentracji i podzielność uwagi
- masz wyobraźnię techniczną i konstrukcyjną
- dobrze sobie radzisz ze stresem i nie ulegasz łatwo frustracji

– ten zawód może być dla Ciebie.

**Warunki pracy:** swoją pracę będziesz wykonywać przez 8 godzin dziennie, a w szczególnych przypadkach w godzinach ponadwymiarowych. Będziesz pracować w pomieszczeniach zamkniętych, gdzie są zainstalowane urządzenia teleinformatyczne i czasami na powietrzu. Będziesz pracować w pozycji stojącej, pochylonej lub siedzącej.

### Kariera edukacyjna

Zawód ten możesz zdobyć w 4-letnim technikum. W technikum będziesz zdobywał 3 kwalifikacje składające się na ten zawód: *Uruchamianie oraz utrzymanie terminali i przyłączy abonenckich, Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami oraz Montaż i eksploatacja sieci rozległych*. Kształcenie w ramach każdej z tych kwalifikacji zakończone jest zewnętrznym egzaminem zawodowym, którego pozytywny wynik umożliwi Ci otrzymanie dwóch świadectw potwierdzających ww. kwalifikacje, a po ukończeniu szkoły otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe. Ale to niejedyna droga.

### Z pierwszej ręki

Piotr, 8 lat stażu pracy:

*To bardzo wymagający zawód, oczywiście trzeba świetnie znać problematykę, ale liczy się też kreatywność i taka techniczna intuicja.*

### Z pierwszej ręki

Krzysztof, początkujący w zawodzie:

*Pracuję w firmie świadczącej usługi teleinformatyczne i kontynuuję naukę na studiach. Wiem, że dobrze wybrałem – robię to, co lubię i zarabiam pieniądze.*

Jeśli po gimnazjum zdecydujesz się na 3-letnie liceum ogólnokształcące, to w przyszłości chcąc zdobyć zawód technik teleinformatyk, możesz podjąć naukę w 2-letniej szkole policealnej lub na tzw. kwalifikacyjnych kursach zawodowych (KKZ), z których każdy będzie obejmował jedną kwalifikację w zawodzie. Po ukończeniu 3 kursów i zdaniu po każdym z nich egzaminu zawodowego otrzymasz 3 świadectwa. Mając świadectwo ukończenia liceum, otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Posiadając świadectwo dojrzałości, możesz kontynuować naukę na studiach.

### Kariera zawodowa

Osoba posiadająca kwalifikacje w tym zawodzie może pracować w przedsiębiorstwach i organizacjach eksploatujących systemy teleinformatyczne (montowanie, konfigurowanie i zabezpieczanie systemów komputerowych); firmach świadczących usługi teleinformatyczne (projektowanie, budowa i eksploatacja systemów i sieci teleinformatycznych w ujęciu logicznym i elektrycznym); firmach świadczących usługi informatyczne (administrowanie sieciami lokalnymi, wdrażanie nowych rozwiązań i technologii).

### Perspektywy pracy w zawodzie

Teleinformatyka skupia w sobie zagadnienia telekomunikacji i informatyki. Znajomość zagadnień telekomunikacyjnych oraz posiadanie kompetencji informatycznych pozwala być elastycznym na rynku pracy oraz łatwo stawiać czoła wyzwaniom w związku z ciągłym rozwojem szeroko rozumianej cyfryzacji. Najwięcej ofert pracy w branży teleinformatycznej skierowanych jest do: serwisantów sprzętu komputerowego, sprzedawców rozwiązań teleinformatycznych i telekomunikacyjnych, architektów systemów teleinformatycznych, administratorów sieci i systemów teleinformatycznych.

## Technik telekomunikacji

### Zadania zawodowe

Co robi technik telekomunikacji?

- Uruchamia, konfiguruje urządzenia sieci telekomunikacyjnych oraz urządzenia sieci transmisyjnych.
- Uruchamia i utrzymuje linie i urządzenia transmisji cyfrowej.
- Testuje urządzenia sieci telekomunikacyjnych oraz urządzenia sieci transmisyjnych.
- Monitoruje pracę urządzeń oraz natężenia ruchu w sieciach transmisji cyfrowej.

### Jeśli...

- jesteś zorganizowany, dokładny, spostrzegawczy
  - masz zdolność koncentracji uwagi i logicznego myślenia
  - masz dobrą koordynację wzrokowo-ruchową
- pomyśl o zawodzie: technik telekomunikacji.

**Warunki pracy:** będziesz pracować w cyklu zmianowym, od 8 do 12 godzin, w dzień i w nocy oraz dni świąteczne. Miejscem pracy są zazwyczaj klimatyzowane pomieszczenia techniczne, gdzie znajdują się urządzenia telekomunikacyjne.

### Kariera edukacyjna

Zawód ten możesz zdobyć w 4-letnim technikum. W technikum będziesz zdobywał trzy kwalifikacje składające się na ten zawód: *Montaż, konfiguracja i utrzymanie urządzeń sieci telekomunikacyjnych, Uruchamianie oraz utrzymanie linii i urządzeń transmisji cyfrowej oraz Montaż, uruchamianie i utrzymanie sieci transmisyjnych*. Kształcenie w ramach każdej z tych kwalifikacji zakończone jest zewnętrznym egzaminem zawodowym, którego pozytywny wynik umożliwi Ci otrzymanie dwóch świadectw potwierdzających ww. kwalifikacje, a po ukończeniu szkoły otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe. Ale to niejedyna droga.

Jeśli po gimnazjum zdecydujesz się na 3-letnie liceum ogólnokształcące, to w przyszłości chcąc uzyskać zawód

### Z pierwszej ręki

Zygmunt, 15-letni staż pracy:

*Pracuję w dużej firmie telekomunikacyjnej. To stabilna praca, lecz wymagająca stałego doszkalania się i zdobywania nowych umiejętności, wymaga także wiedzy dotyczącej nowości pojawiających się na rynku.*

### Z pierwszej ręki

Janek, początkujący w zawodzie, stażysta:

*Praca nie jest ciężka, ale wymaga skupienia.*

*Pracuję tu krótko – niecały rok – wciąż jeszcze się uczę.*

technik telekomunikacji, możesz podjąć naukę na tzw. kwalifikacyjnych kursach zawodowych (KKZ), z których każdy będzie obejmował jedną kwalifikację w zawodzie. Po ukończeniu 3 kursów i zdaniu po każdym z nich egzaminu zawodowego otrzymasz dwa świadectwa. Mając świadectwo ukończenia liceum, otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Posiadając świadectwo dojrzałości (tzw. maturę), możesz kontynuować naukę na studiach.



### Kariera zawodowa

Pracę można znaleźć w zakładach telekomunikacyjnych, firmach wykonujących montaż sieci telekomunikacyjnych, zakładach wytwórczych sprzętu i urządzeń dla telekomunikacji, instytucjach i zakładach posiadających własne sieci oraz systemy łączności, zakładach handlu i napraw sprzętu telekomunikacyjnego.

### Perspektywy pracy w zawodzie

Technik telekomunikacji należy do grupy poszukiwanych pracowników. Może znaleźć zatrudnienie w wielu obszarach, takich jak: świadczenie usług z zakresu montażu, uruchamiania, konfigurowania i utrzymania urządzeń sieci telekomunikacyjnych, transmisji danych i inżynierii ruchu w sieciach cyfrowych oraz produkcji elementów linii i urządzeń telekomunikacyjnych. Szereg ofert pracy skierowanych jest do: serwisantów sprzętu telekomunikacyjnego, testerów okablowania sieciowego, instalatorów sieci telekomunikacyjnych oraz sprzedawców rozwiązań teleinformatycznych i telekomunikacyjnych, architektów systemów telekomunikacyjnych.

## Psychozabawa

### Czy zawód: technik mechatronik jest dla Ciebie?

Technik mechatronik	Tak	Nie
1. Czy lubisz przedmioty ścisłe?		
2. Czy dokładność to Twoja mocna strona?		
3. Czy lubisz pracować z komputerem?		
4. Czy jesteś osobą pomysłową?		
5. Czy chciałbyś pracować z nowoczesnymi maszynami i urządzeniami?		
6. Czy znasz dobrze jeden język obcy?		
7. Czy lubisz postępować zgodnie z instrukcją?		
8. Czy praca polegająca na konstruowaniu, wymyślaniu czegoś nowego jest interesująca?		
9. Czy interesuje Cię technika?		
10. Czy poza programem szkolnym poszerzasz swoją wiedzę z fizyki?		

#### Obliczanie wyników:

Za każdą odpowiedź TAK otrzymujesz 1 punkt. Podlicz zdobyte punkty i dowiedz się, czy jest to zawód dla Ciebie.

#### Punktacja 7-10

Twoje predyspozycje wskazują, że jest to zawód, który możesz wziąć pod uwagę w swoich wyborach.

#### Punktacja 6-4

Możesz rozważać ten wybór, ale zastanów się – być może istnieją zawody lepiej dopasowane do Twoich zdolności i predyspozycji.

#### Punktacja 3-0

Popracuj nad swoimi umiejętnościami lub porozmawiaj z doradcą, w którym zawodzie czułbyś się najlepiej.

**Pamiętaj, to tylko psychozabawa!**

## Zawody elektryczno-energetyczne

### – Quiz

Odpowiedz na pytania.

1. Czy monter mechatronik powinien być spostrzegawczy?
2. Czy w pracy technika elektronika są przydatne uzdolnienia matematyczne?
3. Który z zawodów elektryczno-mechatronicznych jest związany z obsługą statków powietrznych?
4. Czy monter mechatronik może zostać technikiem mechatronikiem?
5. Czy absolwent LO może uczestniczyć w kwalifikacyjnych kursach zawodowych?
6. Czy w każdym zawodzie w zasadniczej szkole zawodowej nauka trwa 3 lata?
7. Czy technik elektryk powinien mieć gotowość do pracy w złych warunkach atmosferycznych?

Odpowiedzi: 1 – tak; 2 – tak; 3 – technik awionik; 4 – tak (kończąc kursy kwalifikacyjne i zdobywając wykształcenie średnie); 5 – tak; 6 – tak; 7 – tak.

### Czy wiesz, że...

Pierwszą lodówkę z zamrażarką wynaleziono w 1939 roku. W Polsce pierwszą lodówkę wyprodukowano we Wrocławiu w 1956 i nosiła ona nazwę „Mewa”.

Urządzenie mechatroniczne ma budowę modułową, a jego głównym i ostatecznym zadaniem jest wykonanie czynności mechanicznej.

Na podstawie obserwacji ptaków Leonardo da Vinci zaprojektował pierwszą lotnię.

Pierwszą podróż samolotem odbyli w 1903 roku bracia Wilbur i Orville Wright.

## Zawody elektroniczno-mechatroniczne

Rozejrzyj się wokół siebie. Widzisz, jak wiele skomplikowanych urządzeń jest w Twoim bezpośrednim otoczeniu? Ile z nich pomaga Ci w pracach dnia codziennego, służy rozrywce, skraca czas, który musisz poświęcić na wykonanie pewnych żmudnych czynności. Spójrz, pralki, lodówki, telewizory, komputery, domofony, samochody, samoloty i cała masa innych urządzeń, bez których nie wyobrażamy sobie życia. To nasza codzienność. Elektronika i mechatronika znajdują zastosowanie między innymi: w układach sterowania pojazdami, w urządzeniach automatyki, w obrabiarkach sterowanych numerycznie, w aparaturze medycznej, w robotach przemysłowych, w sprzęcie gospodarstwa domowego oraz w nowoczesnych zabawkach. Zaawansowanych urządzeń z każdym rokiem będzie więcej. Jeśli zatem interesują Cię możliwości i kierunki ich rozwoju, łączenie informacji z różnych dziedzin techniki, pomyśl o zawodzie należącym do grupy elektroniczno-mechatronicznej.

### Zawody z tej grupy to:

**Monter-elektronik** – wykonuje prace związane z montażem elektrycznym i mechanicznym układów i urządzeń elektronicznych oraz wykonywaniem instalacji urządzeń elektronicznych i ich konserwacją. Zawód zdobywa się w zasadniczej szkole zawodowej. Składa się z dwóch kwalifikacji. Monter-elektronik może podnieść swoje kwalifikacje i zdobyć tytuł technika elektronika (kończąc kwalifikacyjne kursy zawodowe i zdobywając wykształcenie średnie).

**Monter mechatronik** – zawód opisujemy szczegółowo na stronie 15.

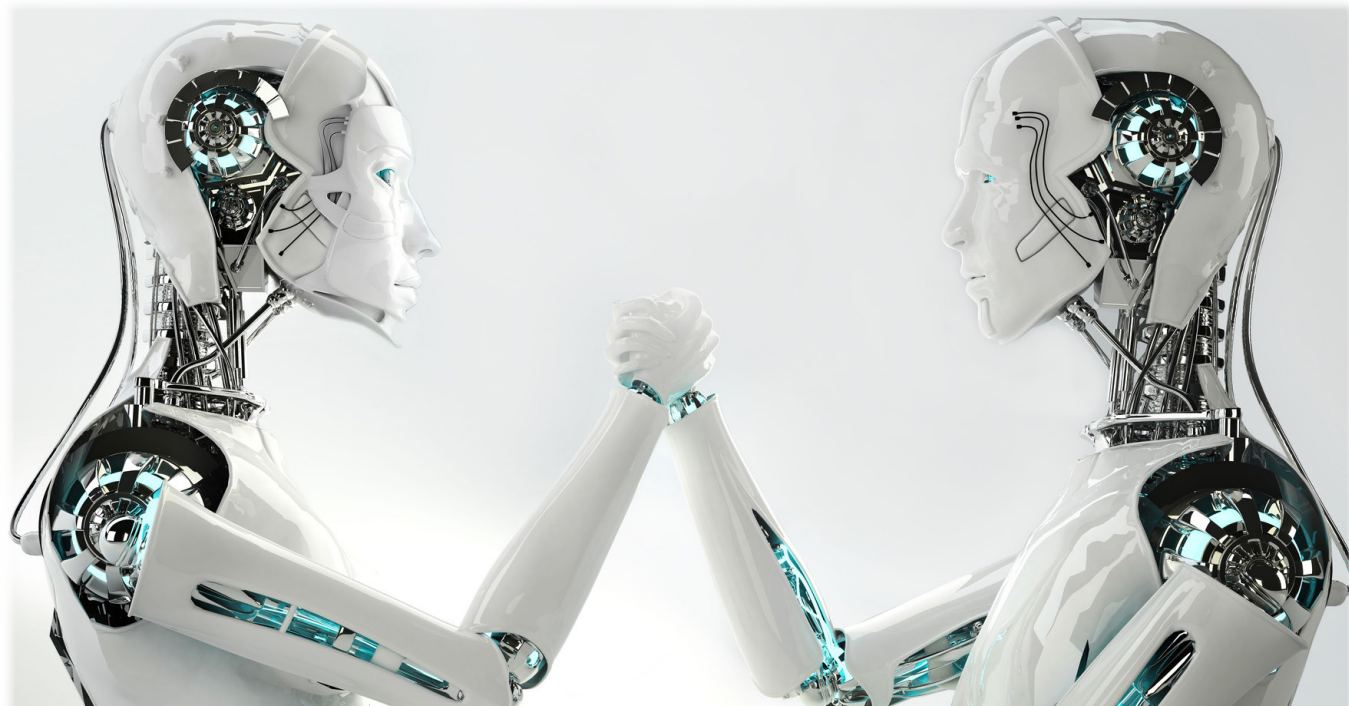
**Technik elektronik** – montuje, uruchamia, konserwuje i naprawia urządzenia elektroniczne. Ponadto technik elektronik montuje, programuje, uruchamia i eksploatuje

układy i systemy automatyki. Na zawód składają się dwie kwalifikacje: *wykonywanie instalacji urządzeń elektronicznych* oraz *eksploatacja urządzeń elektronicznych*. Można się kształcić w tym zawodzie w technikum lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych.

**Technik mechatronik** – jest jednym z młodszych zawodów ze względu na fakt, że dziedzina wiedzy i techniki, jaką jest mechatronika, weszła do słownika pojęć zawodów dopiero kilka lat temu. Absolwenci dysponują umiejętnościami posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu mechatroniki, używaną w maszynach i pojazdach, urządzeniach i systemach wytwórczych oraz urządzeniach i aparaturze diagnostycznej i pomiarowej. Przygotowani są również do twórczej aktywności w zakresie projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i systemów wytwórczych, kierowania i rozwijania produkcji w przedsiębiorstwach przemysłowych. Na zawód składają się trzy kwalifikacje. Można go zdobyć w technikum lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych.

**Technik awionik** – poczytasz o nim stronie 17.

**Technik elektroniki i informatyki medycznej** – montuje, uruchamia oraz obsługuje urządzenia elektroniki i informatyki medycznej. Wykorzystuje on w swojej pracy wiedzę i umiejętności z zakresu informatyki, elektroniki, jak i elektroradiologii i znajduje dla nich zastosowanie w medycynie. Obsługuje on elektroniczny i informatyczny sprzęt medyczny oraz nadzoruje i kontroluje jego funkcjonowanie. Pracuje w zespołach elektromedycznych, zakładach naprawy sprzętu medycznego, serwisach firmowych aparatury medycznej, wytwórniach i serwisach sprzętu elektronicznego oraz pracowniach informatyki medycznej. To zawód jednokwalifikacyjny, można go zdobyć w 2-letniej szkole policealnej.



## Monter mechatronik

### Zadania zawodowe:

- montowanie urządzeń i systemów mechatronicznych
- wykonywanie rozruchu urządzeń i systemów mechatronicznych
- wykonywanie konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych

### Jeśli...

- jesteś precyzyjny, spostrzegawczy i dokładny
- nie masz większych problemów ze wzrokiem czy ze słuchem
- masz zdolność koncentracji uwagi i logicznego myślenia
- wyróżnia Cię wyobraźnia przestrzenna
- nowoczesne technologie i nowatorskie rozwiązania to Twoja pasja

– pomyśl o zawodzie montera-mechatronika.

**Warunki pracy:** będziesz pracować 8 godzin, w stałych godzinach pracy, na jedną lub dwie zmiany. Miejscem pracy mogą być pomieszczenia zamknięte: hale produkcyjne, warsztaty naprawcze lub laboratoria. Możliwa jest praca w terenie – podróże służbowe i przemieszczanie się na duże odległości w celu uruchomienia urządzeń i systemów mechatronicznych.

## Kariera edukacyjna

Zawód ten możesz zdobyć, ucząc się w 3-letniej zasadniczej szkole zawodowej. W trakcie nauki będziesz zdobywał 2 kwalifikacje składające się na ten zawód: *Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych* oraz *Użytkowanie urządzeń i systemów mechatronicznych* zakończone zewnętrznym egzaminem zawodowym, którego pozytywny wynik umożliwi Ci otrzymanie 2 świadectw potwierdzających posiadanie ww. kwalifikacji. Po ukończeniu szkoły otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe. Ale to niejedyna droga.

Jeśli po gimnazjum zdecydujesz się na 3-letnie liceum ogólnokształcące, to w przyszłości chcąc zostać mon-

### Z pierwszej ręki

Sebastian, staż pracy 3 lata:  
*Wybór zawodu to był mój strzał w dziesiątkę. Praca jest bardzo ciekawa – zamierzam poszerzyć kompetencje i zostać technikiem mechatronikiem, myślę o kursach kwalifikacyjnych.*

### Z pierwszej ręki

Bartek, roczny staż pracy:

*Już w pierwszym tygodniu pracy miałem możliwość asystować przy montażu i rozruchu bardzo skomplikowanego i kosztownego urządzenia.*

*Trwało to długo, ale to był prawdziwy chrzest bojowy.*

terem mechatronikiem, możesz podjąć naukę na tzw. kwalifikacyjnych kursach zawodowych (KKZ), z których każdy będzie obejmował jedną kwalifikację w zawodzie. Po ukończeniu 2 kursów i zdaniu po każdym z nich egzaminu zawodowego otrzymasz dwa świadectwa. Pozytywny wynik egzaminów oraz posiadane wykształcenie średnie uprawniają do otrzymania dyplomu w zawodzie monter mechatronik. Mając zawód monter mechatronik i chcąc zdobyć dodatkowo zawód technik mechatronik, powinieneś nabyć 2 nowe kwalifikacje *Eksploatacja urządzeń i systemów mechatronicznych* oraz *Projektowanie i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych* (np. na KKZ), potwierdzić je na egzaminach zawodowych, a ponadto uzyskać wykształcenie średnie (np. w liceum ogólnokształcącym dla dorosłych).

## Kariera zawodowa

Można wykonywać pracę na stanowisku: operatora urządzeń i systemów mechatronicznych, operatora maszyn manipulacyjnych, montera urządzeń mechatronicznych, diagnosty urządzeń mechatronicznych, konserwatora maszyn i urządzeń mechatronicznych. Zawód: monter mechatronik stwarza duże możliwości zatrudnienia i tworzenia nowych miejsc pracy. Monterzy mechatronicy mogą wykonywać zadania zawodowe w różnych gałęziach przemysłu, a także prowadzić własne firmy produkcyjne i usługowe.

## Perspektywy pracy w zawodzie

Monterzy mechatronicy zajmują się poprawianiem funkcjonalności systemów technicznych poprzez powiązanie wiedzy z obszarów mechaniki, elektrotechniki, elektroniki i informatyki. Według prognoz prowadzonych przez liczne instytucje z zakresu analizy rynku pracy, mechatronik należy do tzw. zawodów przyszłości. Elementy, urządzenia i systemy mechatroniczne można odnaleźć w wielu dziedzinach życia codziennego (telefony komórkowe, automaty do napojów, roboty). Zatem perspektywy zawodu są naprawdę szerokie.



## Technik awionik

### Zadania zawodowe:

- wykonywanie ocen technicznych statków powietrznych
- obsługa liniowa statków powietrznych
- wykonywanie napraw wyposażenia awionicznego i elektrycznego statków powietrznych

### Jeśli...

- jesteś sprawny fizycznie
  - masz dobry wzrok i słuch
  - jesteś wytrzymały, skoncentrowany, cierpliwy i dokładny
  - cechuje Cię wyobraźnia przestrzenna
  - nie masz lęku wysokości ani klaustrofobii
  - jesteś uzdolniony manualnie
  - masz zainteresowania techniczne, informatyczne, elektryczne
  - jesteś gotowy na ścisłe przestrzeganie norm i parametrów w trakcie realizacji zadań
- to może pomyśl o tym zawodzie.

**Warunki pracy:** zwykle będziesz pracować 8 godzin, ale może się zdarzyć, że trzeba będzie pracować dłużej. Przeważnie będziesz pracować w pomieszczeniach zamkniętych, w biurach konstrukcyjnych lub na wolnym powietrzu – w różnych warunkach atmosferycznych i często na znacznej wysokości i w dużym nasileniu hałasu. Pracę będziesz wykonywać najczęściej na stojąco. Powierzone zadania będziesz realizować samodzielnie lub we współpracy z innymi.

### Kariera edukacyjna

Zawód ten możesz zdobyć w 4-letnim technikum. W technikum będziesz zdobywał jedną kwalifikację składającą się na ten zawód: Wykonywanie obsługi liniowej statków powietrznych i obsługi hangarowej wyposażenia awionicznego. Kształcenie w ramach kwalifikacji zakończone jest zewnętrznym egzaminem zawodowym, którego pozytywny wynik umożliwi Ci

### Z pierwszej ręki

Filip, 5 lat stażu pracy:

*Lotnictwem interesowałem się od dziecka. Pilotem nie zostałem, ale robię coś, co mnie naprawdę interesuje. W mojej firmie bardzo duży nacisk kładzie się na dyspozycyjność.*

### Z pierwszej ręki

Michał, 2-letni staż pracy:

*Na razie pracuję w Polsce, ale zamierzam wyjechać i podjąć pracę w swoim zawodzie w innym kraju europejskim. Sądzę, że w najbliższym czasie uda mi się znaleźć ciekawą ofertę.*

otrzymanie świadectwa potwierdzającego ww. kwalifikację, a po ukończeniu szkoły otrzymasz dodatkowo dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe. Posiadając świadectwo dojrzałości, możesz kontynuować naukę na studiach, np. na kierunku lotnictwo.



### Kariera zawodowa

Praca czeka w służbach technicznych lotnictwa państwowego, w lotnictwie wojskowym w służbie inżynierji- -lotniczej Sił Powietrznych, Lotnictwa Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej, jako żołnierze zawodowi lub kontraktowi oraz w lotnictwie Straży Granicznej, Policji i Lotniczego Pogotowia Ratunkowego i jako cywilny personel obsługi technicznej.

### Perspektywy pracy w zawodzie

Są obiecujące. Transport lotniczy – pasażerski i towarowy – to szybko rozwijająca się gałąź gospodarki na świecie i w kraju. Istniejące w dużych miastach i aglomeracjach lotniska stale się rozwijają – zwiększa się ilość operacji lotniczych, budowane są nowe terminale pasażerskie i towarowe, bazy obsługowe linii lotniczych. Firmy i organizacje zajmujące się obsługą techniczną samolotów i śmigłowców stale się rozwijają. Powoduje to konieczność zatrudniania wykwalifikowanej kadry technicznej.

## Posmakuj zawód 😊

Tytuł brzmi ciekawie. Ale o co chodzi? Tekst ten ma na celu zachęcić Cię do tego, abyś będąc dopiero, albo już (jak wolisz) w gimnazjum, pomyślał(a) o tym, czy można i w jakiś sposób „poznać praktycznie” / „posmakować” interesujący Cię zawód. Czy są sposoby, które po zastosowaniu zwiększą prawdopodobieństwo, że Twój wybór będzie trafny? No pewnie, że są:

- Rozejrzyj się i poszukaj osób, które wykonują interesujący Cię zawód; porozmawiaj, zapytaj, rozwieź swoje wątpliwości.
- Poproś wychowawcę, by zorganizował wycieczkę zawodoznawczą do firmy dla Ciebie ciekawej.
- Sięgnij do filmów o zawodach (patrz: strona 21).
- Pomyśl o wolontariacie w firmie, o której myślisz, a może marzysz.
- Zaproponuj w szkole, by zorganizowano spotkanie z osobami, które wykonują interesujący Cię zawód.

- Zorientuj się, sprawdź, czy w Twojej okolicy szkoły ponadgimnazjalne mają w swojej ofercie tzw. lekcje zawodoznawcze. Korzystaj z tzw. drzwi otwartych w szkołach ponadgimnazjalnych. Zwykle są to prezentacje, pokazy tego, co robi się w danym zawodzie.
- Porozmawiaj ze swoimi nauczycielami, bywa, że wśród nich są przedstawiciele branż, które mogą Cię zainteresować (np. marzysz o byciu informatykiem, porozmawiaj z nauczycielem informatyki w Twojej szkole).
- Bierz udział w konkursach związanych z dziedziną wiedzy, która Cię interesuje (jeśli lubisz uczyć się tego, co w danym zawodzie jest konieczne, to gratulacje!).
- Zwracaj uwagę na to, czego wymaga się od osób chcących wykonywać dany zawód i stawiaj sobie pytanie: „Czy to dla mnie?”

## Wywiad z pracownikiem

**Michał Całkowski, absolwent Zespołu Szkół nr 5 w Wałbrzychu, ukończył technikum w zawodzie technik mechatronik, od 2011 zatrudniony w firmie Faurecia Wałbrzych SA Zakład Mechanizmów na stanowisku elektryk-mechatronik**

– *Dlaczego wybrał Pan ten zawód?*

Jest on bardzo ceniony przez pracodawców. Nie jest zaszufłakowany do jednej dziedziny, co daje wiele możliwości rozwoju. To właśnie ta różnorodność podejmowanych działań pozwala na wykorzystanie w pełni wiedzy i umiejętności.

– *Co sprawia Panu satysfakcję z wykonywanego zawodu?*

Największą satysfakcję sprawia mi możliwość wdrażania swoich pomysłów. Każdy, kto zobaczy swoje dzieło, które przed chwilą stworzył, zaczyna być z siebie dumny. A jeżeli dzięki temu ktoś może czuć się bezpieczniej lub może lepiej pracować, to jest jeszcze większa satysfakcja z poświęconego czasu na wdrożenie swojego pomysłu.

– *Co jest trudne w wykonywaniu tego zawodu?*

Najtrudniejsze jest rozwiązywanie problemów technicznych przy usuwaniu awarii. Niekiedy są tak skomplikowane, że trwa to kilka godzin, a w firmach najważniejsza jest ciągłość produkcji, którą trzeba oczywiście zapewnić.

– *Jak wygląda Pana dzień pracy?*

Każdy dzień jest inny i niesie ze sobą niespodzianki. Czasami jest spokojnie, więc można zająć się realizacją swoich pomysłów. Bywają też takie dni, kiedy nie wiadomo do czego zabrać się najpierw z powodu licznych awarii.

– *W jaki sposób znalazł Pan pracę?*

Akurat z tym nie miałem żadnego problemu. Już w pierwszym dniu szukania pracy znalazłem kilka ogłoszeń. Po kilku dniach byłem już na stażu w firmie Faurecia Wałbrzych SA Zakład Mechanizmów.

– *Jaka jest Pana rada dla gimnazjalistów rozważających wybór tego zawodu?*

Moja rada: przyłożyć się do nauki, by zdać egzaminy zawodowe i otrzymać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie.



## Wywiad z pracodawcą

**Magdalena Turków, kierownik działu HR firmy Faurecia Wałbrzych SA Zakład Mechanizmów**

– *Jak długo pracuje Pani w branży?*

Z branżą motoryzacyjną jestem związana od 13 lat, a swoją karierę zawodową rozpoczęłam od razu w dziale personalnym w 1997 roku.

– *Czego oczekuje Pani od kandydata do pracy?*

Faurecia u absolwentów ceni solidną wiedzę specjalistyczną zdobytą w procesie kształcenia oraz umiejętność czytania rysunku technicznego, jak również znajomość języków obcych. Wykształcenie to podstawa, ale nie jest czynnikiem wystarczającym. W obliczu dynamicznego rozwoju rynku usług coraz ważniejsze stają się kompetencje miękkie niezbędne na każdym szczeblu organizacji. Idealny kandydat dla koncernu międzynarodowego musi posiadać np:

- zdolność analitycznego postrzegania problemów,
- gotowość do osiągania wyznaczonych celów,
- umiejętność planowania własnej kariery zawodowej,
- umiejętność pracy w grupie.

Wszystko po to, aby mógł rozwiązywać bieżące problemy, wyciągać wnioski z zaistniałych sytuacji, przeprowadzać dokładną analizę danych, przewidywać przyszłe sytuacje, zabezpieczając zakład przed kolejnymi awariami.

– *Czego często brakuje kandydatom do pracy, absolwentom szkół?*

Bazując na dotychczasowym doświadczeniu, mogę powiedzieć, że młodzi ludzie mają problemy z czytaniem rysunku technicznego. Idealny kandydat to taki, który wie, co robi i czego szuka oraz potrafi udowodnić, że warto zainwestować właśnie w niego. Jest przygotowany do rozmowy kwalifikacyjnej i zdobył jak najwięcej informacji o przyszłym pracodawcy. Mam wrażenie, że absolwenci szkół średnich często o tym zapominają.

– *Czy łatwo jest znaleźć pracownika w tym zawodzie?*

W chwili obecnej bardzo trudno znaleźć pracowników związanych z naszą branżą, począwszy od ślusarzy, mechatroników po automatyków i specjalistów wąskich specjalizacji znających takie procesy jak hydraulika, pneumatyka czy obróbka cieplna. Myślę, że to spowodowane jest zastoje w edukacji technicznej, małą ilością szkół zawodowych i średnich kształcących takich specjalistów. Kształcenie zawodowe wymaga dużych nakładów finansowych, aby uczniowie mogli zdobywać wiedzę, wykorzystując nowoczesne oprogramowania i sprzęt techniczny. Dlatego rzetelni fachowcy w tych zawodach są drogoceńnymi pracownikami.

## Jak smakować zawód?

### Oto przykłady

Co możesz zrobić już dzisiaj jako uczeń gimnazjum? Oto kilka propozycji:

- Śledź newsy – zainteresuj się portalami branżowymi, oglądaj programy telewizyjne dotyczące zagadnień elektryczno-elektronicznych, czytaj miesięczniki popularno-naukowe.
- Odwiedź muzeum techniki – historia jest dobrą nauczycielką. Możesz zobaczyć, jak rozwijała się interesująca Cię branża.
- Przeprowadź wywiad (np. do gazetki szkolnej lub w celu przygotowania prezentacji na lekcję wychowawczą). Wspólnie z koleżanką lub kolegą z klasy możecie odwiedzić miejsca pracy elektroników czy mechatroników. Zapytajcie, gdzie się uczyli i co w ich zawodach jest ważne.
- Postaw na wolontariat – zgłoś swoją pomoc na targach, wystawach, konferencjach związanych z tematyką interesującej Cię branży.
- Poobserwuj – jeśli w domu zepsuje się sprzęt elektryczny, przyjrzyj się pracy serwisanta, popytaj o jego pracę.
- Wybierz się do sklepu sprzedającego sprzęt komputerowy – popytaj o pracę przy komputerach.
- Porozmawiaj – np. z nauczycielem informatyki w swojej szkole (jeśli chciałbyś pracować z komputerami).
- Skorzystaj – jeśli u Ciebie w domu lub u znajomych fachowcy będą podłączać internet lub telefon, to masz możliwość poobserwować pracę specjalisty z branży telekomunikacyjnej.
- Zaproponuj w szkole zorganizowanie wycieczki na lotnisko. Na pewno będzie to ciekawa przyгода i poznasz specyfikę pracy awionika.
- Wybierz się na najbliższy większy dworzec kolejowy – znajdziesz tam specjalistów zajmujących się pracą elektryczno-energetyczną na kolei.

### Cześć, Gimnazjalisto!

Wszyscy pytają: do jakiej szkoły idziesz? Czy już wybrałeś zawód, szkołę? Założę się, że te i inne pytania padają pod Twoim adresem. Wiem, że podejmowanie decyzji w wieku 15–16 lat może „boleć”, może być czymś trudnym. Ale nie niemożliwym... Chyba się zgodzisz?

**Co zrobić, by podjąć decyzję optymalną?** Usiądź wygodnie i przeczytaj ten tekst. Nie jest zbyt długi, bo zależy mi na tym, aby Cię nie zanudzić!

#### Z życia wzięte

*Jestem uczennicą klasy III gimnazjum. To ostatni rok nauki w tej szkole. Poznałam tu wspaniałego chłopaka Jacka. Jest moim przyjacielem. Nie wiem jednak jak długo. Rozmawialiśmy ostatnio o tym, co planujemy robić po ukończeniu gimnazjum. I tu pojawił się problem. Ja twierdzę, że najlepszą szkołą jest LO, bo myślę o studiach językowych. Nauka języków obcych to moja pasja. Natomiast Jacek uważa, że dzisiaj warto wybrać szkołę, która przygotowuje do zawodu. Zaproponował, abymy razem uczyli się dalej w technikum ochrony środowiska. Ja nie chcę iść do tej szkoły, ale nie chcę też stracić przyjaciela. Co mam zrobić?*

Daria

#### Doradca zawodowy:

Dario, rozumiem Twoje zakłopotanie. Decyzja, którą podejmiesz wymaga pewnego namysłu i nie należy do łatwych. Sytuacja, którą opisałaś, dodatkowo może rzutować na Twoją decyzję. Myślę, że to, na co się zdecydujesz, nie powinno wynikać tylko i wyłącznie z faktu, że nie chcesz, jak sama napisałaś, stracić przyjaciela. Przyjaźń nie polega na wspólnym spędzaniu czasu w szkole. Uważam, że powinnaś porozmawiać z Jackiem o tym, że przyjaźnić możecie się nadal i to niezależnie od tego, w jakich szkołach będziecie kontynuować naukę. Chodzi o to, abyście znaleźli w ofertach szkół ponadgimnazjalnych coś, co będzie Was interesowało. Przecież przyjacielom zwykle zależy na tym, by się wspierać w różnych trudnych momentach życia, a do takich można zaliczyć wybór szkoły ponadgimnazjalnej. Zatem porozmawiaj z przyjacielem, opisz mu swoją pasję. Powiedz, że chciałabyś, aby on był zadowolony i dlatego może wybrać inną szkołę niż Ty i to nie będzie miało wpływu na waszą przyjaźń. Powodzenia!

### I. Poznaj siebie

Może to brzmi nieco obco, ale ważne jest, by wiedzieć dużo o sobie, np. o swoich:

#### Zainteresowaniach

Warto przyjrzeć się swoim zainteresowaniom, ponieważ większość osób zadowolonych z życia, a zwłaszcza z pracy mówi, że sekret ich szczęścia polega przede wszystkim na tym, że płacą im za to, co uwielbiają robić. Może uda Ci się znaleźć to „coś”, co będziesz uwielbiał robić i jeszcze Ci za to zapłacą. Na pewno!

#### Uzdolnieniach

Zapytasz o przykłady uzdolnień? Z pewnością można do nich zaliczyć uzdolnienia: matematyczne, językowe, literackie, interpersonalne, plastyczne, muzyczne, techniczne, sportowe czy organizacyjne. A Ty, jakie masz uzdolnienia?

#### Umiejętnościach

Może zastanawiasz się (czasami) nad tym, co umiesz robić? Może ktoś Cię już pytał o to, co potrafisz? Jeśli tak, to przypomnij sobie udzielone wówczas odpowiedzi. Jeśli dojdiesz do wniosku, że nie wiele możesz wymienić, to nic takiego. Pomyśl zatem, jakimi umiejętnościami jesteś zainteresowany, co chciałbyś umieć robić. Powodzenia w poszukiwaniach!

#### Temperamencie

Z pewnością zaważyłeś, że w tych samych okolicznościach ludzie różnie reagują na to samo zdarzenie. Jedni potrafią długo wykonywać monotonne zajęcie, innych po minucie dopada zniecierpliwienie i zniechęcenie. Są osoby niezwykle łatwo nawiązujące kontakt z innymi, ale są też takie, które wolą samotność i własne towarzystwo. Różnice w reagowaniu związane są właśnie z temperamentem. Do jakiej grupy osób Ty należysz?

#### Zbadaj swoje predyspozycje zawodowe!

TalentGame, czyli Tajemnice Aeropolis  
Pobierz grę z <http://talentgamedownload.pl/>

## Cechach charakteru

W przypadku cech charakteru mówimy o mocnych i słabych stronach. Na przykład w stosunku do obowiązków: niektóre osoby są systematyczne, skrupulatne, dokładne i sumienne, podczas gdy inne zachowują się bez troski, bezstresowo, „na luziku”.

A Ty, jaki jesteś?

## Stanie zdrowia

Jeśli jesteś pod opieką jakiejś specjalistycznej poradni, to zapytaj lekarza, czy nie ma przeciwwskazań do wykonywania wybranego przez Ciebie zawodu. To też jest ważne!


## II. Poznaj zawody

Jeśli interesuje Cię jakiś konkretny zawód, to zachęcam do tego, by dowiedzieć się o nim jak najwięcej. Dowiedz się na początek, co robi osoba wykonująca dany zawód. Potem dowiedz się jeszcze, jakie są wymagania wobec osób zainteresowanych określonym zawodem, w jakich warunkach wykonuje się pracę, jakie trzeba mieć wykształcenie, jakie są szanse na znalezienie pracy. I to tyle!




## III. Poznaj ścieżki kształcenia

Ostatni etap Twojej pracy, to wybranie szkoły, która umożliwi zdobycie wymarzonego zawodu. Jeśli nie zdecydujesz się na wybór zawodu bezpośrednio po gimnazjum albo wybierzesz zawód, który jest dostępny dopiero na studiach czy w szkole policealnej, to z pewnością Twoim wyborem może być liceum ogólnokształcące. Ale jeśli już dziś jesteś przekonana/y, że od razu po gimnazjum chcesz zdobyć zawód, to wybierz szkołę zawodową (technikum lub zasadniczą szkołę zawodową). Nawet jeśli najpierw zdobędziesz zawód potem możesz uczyć się dalej, również na studiach. Szkoła zawodowa może być szkołą pozytywnego wyboru!



**KOWEZiU**  
KRAJOWY OŚRODEK WSPIERANIA  
EDUKACJI ZAWODOWEJ I USTAWICZNEJ

O placówce  
Kontakt  
BIP 



Wersja tekstowa · Wersja WAI 


Strona Główna > Strefa ucznia




### strefa ucznia

- Filmy i spoty
- Wybór zawodu
- Plakaty - ulotki - broszury

 **Modernizacja Kształcenia Zawodowego**

-  Podstawy programowe
-  Szkolne plany nauczania
-  Przykładowe programy nauczania
-  Rekomendowane wyposażenie pracowni

 Pytania i odpowiedzi

 **Projekty systemowe**

### Strefa ucznia



Drodzy Uczniowie!

Witamy Was w Strefie Ucznia, gdzie znajdziecie wiele informacji pozwalających Wam wybrać ścieżkę edukacyjną.


**- Po co ta Strefa?**

Jak zapewne wiecie, od września 2012 weszła w życie reforma kształcenia zawodowego.

Reforma stanowi dla Was szansę, ale i wyzwanie. Wymusza zmianę myślenia o zawodzie i budowaniu swojej ścieżki edukacyjnej, która od teraz będzie bardziej elastyczna! Co to oznacza? Otóż będziecie mogli budować swoją karierę edukacyjno-zawodową zgodnie z Waszymi zmieniającymi się potrzebami, aspiracjami, możliwościami, sytuacją życiową oraz z oczekiwaniami rynku pracy.

A wszystko po to, abyście w przyszłości mogli wykonywać zawód w poczuciu satysfakcji i spełnienia.

**- Co tu znajdę?**





## W następnych numerach

Przed nami omówienie kolejnych obszarów zawodowych. Przedstawimy wiele różnorodnych i poszukiwanych zawodów z różnych branż. Być może któryś z tych zawodów to Twoja przyszła profesja? Aby się o tym przekonać, śledź kolejne wydania naszej e-gazetki.

### W każdym numerze:

- charakterystyka całego obszaru i poszczególnych grup zawodów
- porady doradcy zawodowego
- wywiad z profesjonalistą – pracownikiem i pracodawcą
- list od rówieśnika – być może masz podobny problem? Sprawdź, co odpowie doradca!
- ciekawostki, quizy i psychozabawy

**Zajrzyj tu do nas koniecznie!** 😊



**Edukacja dla pracy**

Dowiedz się jakie masz mocne strony, talenty i w jaki sposób wykorzystać je w planowaniu dalszej edukacji.

Doradztwo EDUKACYJNO-ZAWODOWE

**Twoja kariera**

**Rynek pracy**

**Rynek edukacji**

**Twój doradca**

Witamy na stronie poświęconej tematyce wyborów edukacyjnych i zawodowych.

Kimkolwiek jesteś - na pewno znajdziesz tu coś dla siebie! Z jednym wyjątkiem - to nie jest strona dla ludzi zdających się na los. Spodobamy się tym, którzy cenią świadomy wybór i biorą życie w swe ręce. Jeśli jesteś Uczniem - to naprawdę dobrze, że tu zaglądasz! Podajemy sposoby na **poznanie siebie** i zaplanowanie dopasowanej do siebie edukacji i kariery, opisujemy w **Informatorze** zawody szkolnictwa zawodowego, podpowiadamy **gdzie znaleźć doradców** zawodowych i jak korzystać z ich pomocy.

W zamian prosimy podzielić się z nami swoją opinią - w **Sondzie** i na **Facebooku**. Interesuje nas jak planujesz karierę i jakie napotykasz trudności. By nie zapomnieć do nas zaglądać - zapisz się na **Newsletter**.

Absolwentom wkraczającym na rynek pracy oferujemy porady z zakresu **poszukiwania zatrudnienia** i **autoprezentacji**, linki do stron z ofertami **praktyk i staży**, informacje **o rynku pracy**.

Rodzicom wyjaśniamy w **Poradniku dla Rodzica** jak pomagać dziecku wybrać zawód by mu nie zaszkodzić :). Nie zapominamy o Uczniach i Rodzicach uczniów mających **specjalne potrzeby edukacyjne** - piszemy jak **pokonywać bariery** na ścieżce edukacji zawodowej i zarządzania karierą.

[Czytaj więcej...](#)

Szukaj...

Znajdź nas na facebook podyskutuj na forum



Materiały dla doradcy



Poradnik Rodzica

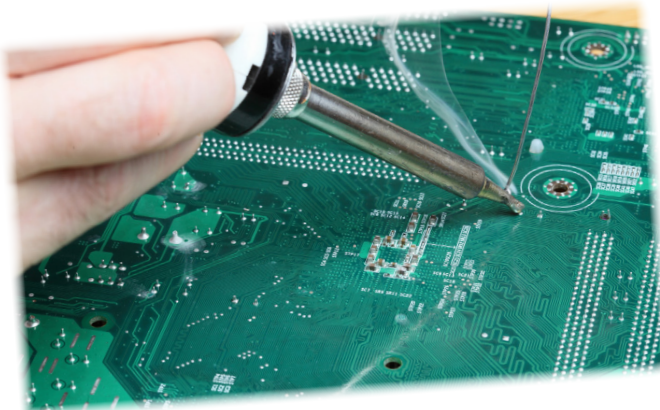
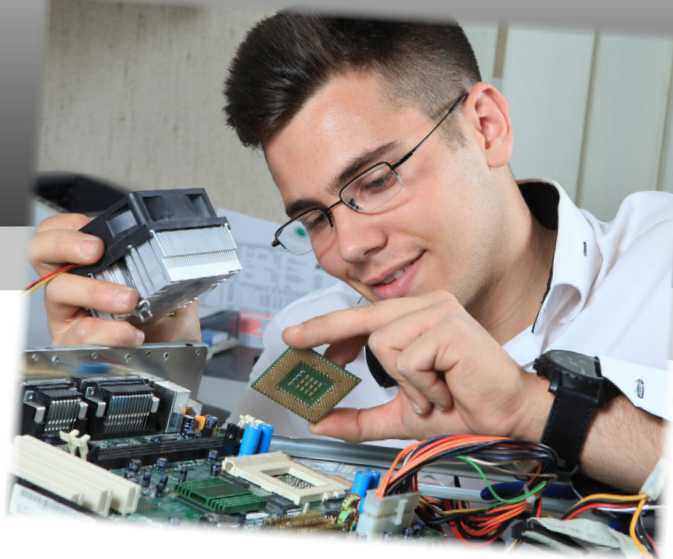


Wyszukiwarka zawodów



## Czy znasz?





Redakcja: Katarzyna Druczak

Autor tekstu źródłowego: Beata Służalska

Recenzja: Daniel Kukła

#### Bibliografia:

- Przewodnik po zawodach. Dorota Obidniak, Agnieszka Pfeiffer, Maria Suliga. KOWEZiU, Warszawa 2011.
- Przewodnik po zawodach. Wydanie II. Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2003.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach.
- [www.koweziu.edu.pl](http://www.koweziu.edu.pl)
- [http://new.koweziu.edu.pl/plakaty-ulotki-broszury/item/18-materialy\\_educacyjne](http://new.koweziu.edu.pl/plakaty-ulotki-broszury/item/18-materialy_educacyjne) Oświatowe ABC. Co dalej po gimnazjum?