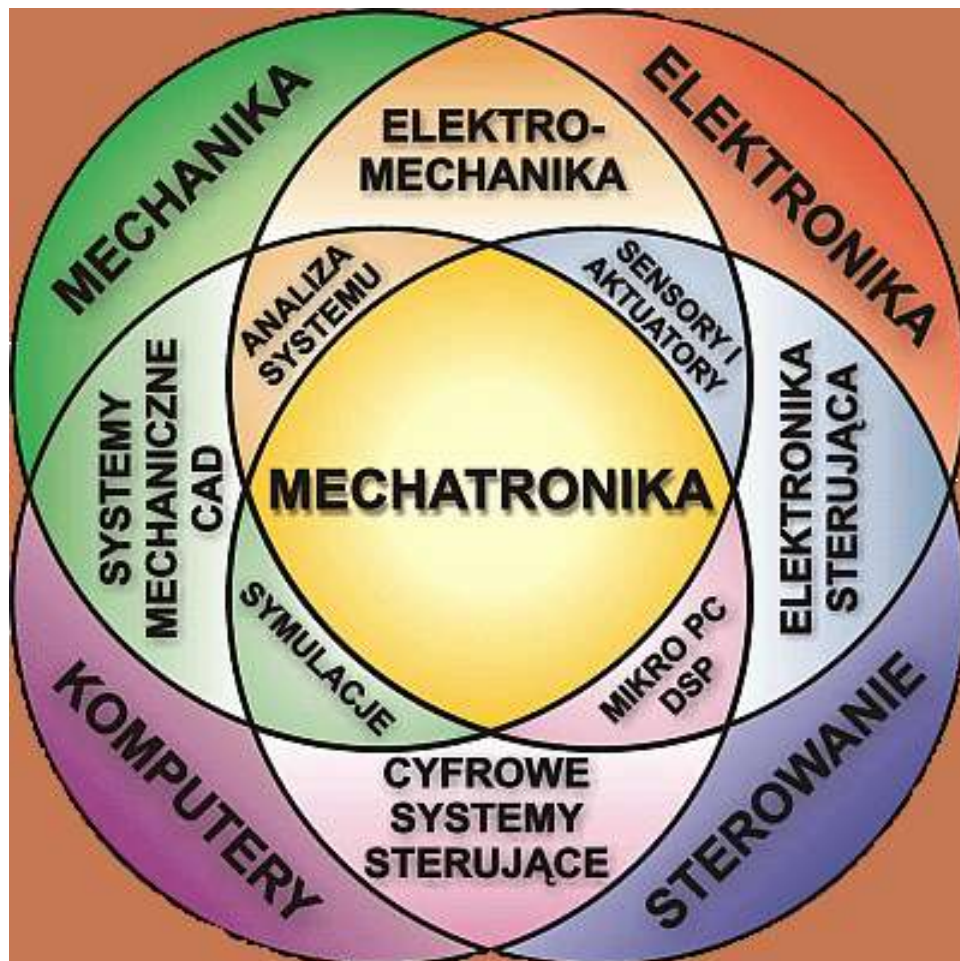


# TECHNIKUM MECHATRONICZNE



## Czym jest mechatronika

**Mechatronika** jest dziedziną interdyscyplinarną łączącą mechanikę precyzyjną, elektronikę, informatykę oraz inne techniczne i nietechniczne obszary w jedną, zintegrowaną całość. Obejmuje zatem dyscypliny, które warunkują wysokie kompetencje zawodowe na współczesnym rynku pracy. Przedmiotem zainteresowań i zastosowań mechatroniki są między innymi: urządzenia automatyki, roboty przemysłowe, układy sterowania pojazdami, obrabiarki sterowane numerycznie, aparatura medyczna, informatyka, zaawansowany sprzęt gospodarstwa domowego.

Dziś w mechatronice trwa udoskonalanie technik przekazywania informacji, co wydatnie zwiększa możliwości użytkowe mikroprocesorów. Obecnie, w większości tych układów wykorzystujących w różnym stopniu bazy danych stosuje się układy inteligentnego sterowania. Nawet w urządzeniach powszechnego użytku, takich jak automatyczna pralka instaluje się układy oparte na sztucznej inteligencji. Wiele wyrafinowanych układów mechatronicznych znalazło szerokie zastosowanie w przemyśle samochodowym. Systemy nawigacji, które tak niedawno były rzadkością instaluje się już w pojazdach seryjnych. W niedalekiej przyszłości na pewno wprowadzone zostaną jeszcze inteligentniejsze wyroby mechatroniczne, podnoszące atrakcyjność naszych pojazdów samochodowych i nie tylko.....

## W tym zawodzie zdobędziesz umiejętności:

Absolwentów mechatroniki cechuje bardzo wszechstronne wykształcenie. Podczas nauki rozwijają oni umiejętność systemowego myślenia, łączenia abstrakcji i konkretów, formułowania i rozwiązywania problemów. Dlatego też przyszli mechatronicy są szczególnie poszukiwani na dynamicznie zmieniającym się rynku pracy.

Technik mechatronik projektuje i wytwarza części i zespoły maszyn oraz urządzeń mechanicznych z wykorzystaniem technik komputerowych. Wykorzystuje w swojej pracy nowoczesne techniki sterowania maszynami i urządzeniami łączące w sobie elektronikę, informatykę, mechanikę, automatykę i robotykę. Pozyskuje, ocenia i tworzy dokumentację techniczną do urządzeń i układów mechatronicznych. Dobiera elementy, podzespoły, zespoły, moduły, wskaźniki, połączenia do urządzeń i systemów mechatronicznych. Przygotowuje elementy, wskaźniki, podzespoły i zespoły do montażu, nastawia ich parametry i nadzoruje ich montaż oraz demontaż. Projektuje i opracowuje procesy technologiczne produkcji części urządzeń i układów mechatronicznych.

*W wyniku realizacji kształcenia w zawodzie **Technik Mechatronik** uczeń zdobywa kwalifikacje:*

E.3. – **Montaż** urządzeń i systemów mechatronicznych

E.18. – **Eksploatacja** urządzeń i systemów mechatronicznych

E.19. – **Projektowanie i programowanie** urządzeń i systemów mechatronicznych

Nabyte umiejętności po skończeniu szkoły:

- **Programowania i obsługi obrabiarek sterowanych numerycznie CNC**
- **Programowania i obsługi sterowników PLC**
- **Obsługi programów komputerowych do projektowania przestrzennego typu: CAD, CAM**
- **Tworzenia układów pneumatycznych oraz elektropneumatycznych**
- **Tworzenia układów hydraulicznych oraz elektrohydraulicznych**
- **Obsługi oraz programowania robotów i układów manipulacyjnych**
- Projektowania, instalowania i obsługiwaniania nowoczesnych urządzeń mechatronicznych i linii produkcyjnych
- Komputerowego wspomaganiania projektowania i wytwarzania
- Diagnostowania stanu urządzeń i systemów mechatronicznych oraz wykonywania ich naprawy
- Tworzenia, naprawiania i obsługiwaniania układów mechatronicznych
- Programowania i nastawiania parametrów urządzeń i systemów mechatronicznych
- Instalowania i obsługi systemów sieciowych transmisji danych stosowanych w mechatronice
- Projektowania układów sterujących i regulujących pracę różnych urządzeń
- Samodzielnego opracowywania dokumentacji technicznej urządzeń i systemów mechatronicznych
- Sporządzania protokołów uszkodzeń, awarii i przeprowadzonych napraw

## Perspektywy zatrudnienia:

Poniżej podajemy kilka przykładów wycinków z artykułów zamieszczonych w prasie oraz na stronach internetowych dotyczących zapotrzebowania na absolwentów między innymi Technikum Mechatronicznego, zarówno w naszym kraju, jak również w Unii Europejskiej:

### Pracownicy przyszłości

22 stycznia 2010

theguardian

Za dziesięć lat niektóre zawody odejdą do przeszłości, a na ich miejsce pojawią się całkiem nowe stanowiska. Sprawdź, czy pracownikom Twojej branży grozi awans, czy wymarcie.

#### 3. Zaawansowane wytwórstwo

- W następnej dekadzie czeka nas powrót produkcji przemysłowej – przepowiada Tim Page z brytyjskiego Kongresu Związków Zawodowych. – Wielka Brytania odnajdzie niszowe sektory wytwórcze, które wymagać będą dużej wiedzy i umiejętności – dodaje Page.

##### Stanowiska:

- Inżynier mechatroniki – wykorzystuje połączone siły mechaniki, elektroniki i automatyki w procesie projektowania produktu.

Więcej na: <http://biznes.onet.pl/pracownicy-przyszlosci,18596,3151157,1,prasa-detaj>

20 lipca 2010



Niemcy zapraszają polską młodzież, by pracowała i uczyła się właśnie w tym kraju - anonsuje "Polska The Times". Poszukiwani są kucharze, mechanicy, hotelarze, elektrycy i mechatronicy.

Więcej na: <http://biznes.onet.pl/niemcy-zapraszaja-polska-mlodziez-na-praktyki,18563,3325083,1,prasa-detaj>

### Internet zdominuje zawody przyszłości

30 listopada 2010

POLSKA  
THE TIMES

Za 10 lat najbardziej pożądanym zawodem będzie informatyk. Etaty bez problemu dostaną niszowi specjaliści branży informatycznej i telekomunikacyjnej, czyli np. teleinformatycy i mechatronicy - wynika z badania przeprowadzonego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości.

Czyli tacy pracownicy których brakuje na rynku pracy !!!

Więcej na: <http://biznes.onet.pl/internet-zdominuje-zawody-przyszlosci,18563,4012184,1,prasa-detaj>

## Gdzie szukać pracy ?

Mechatronika znajduje zastosowanie zarówno w dużych przedsiębiorstwach, jak i w małych zakładach produkcyjnych. Do przykładowych urządzeń mechanicznych należą między innymi: układy i urządzenia automatyki, układy napędowe, obrabiarki sterowane numerycznie, układy i urządzenia elektroniki i automatyki samochodowej, aparatura medyczna, nowoczesne instalacje w budynkach mieszkalnych (automatyka budynków, „centralne” odkurzacze, alarmy, bramy garażowe itp.) oraz instalowanie i naprawa zaawansowanego sprzętu gospodarstwa domowego (np. piecze z automatycznym nadmuchem)

Zapotrzebowanie na techników mechatroników pojawia się wszędzie tam, gdzie potrzebna jest fachowa wiedza techniczna dla rozmaitych zastosowań. Technicy mechatronicy mogą podejmować pracę we wszystkich gałęziach przemysłu związanych z nowoczesnymi technologiami (niemal w każdym zakładzie przemysłowym). Zawód ten charakteryzuje się uniwersalnością na współczesnym rynku pracy.

Sz szczególnie w dzisiejszych czasach zawód technika mechatronika jest bardzo interesujący, ponieważ daje absolwentowi duże spektrum możliwości zatrudnienia. Przykładem może być branża samochodowa - wiele firm oraz osób prywatnych otwiera obecnie zakłady mechatroniki samochodowej, gdzie potrzebna jest fachowa wiedza zarówno mechaniczna, jak i elektroniczna do napraw związanych z elektryką (elektroniką) samochodową.

**Szkoła nasza współpracuje z firmą WSK „PZL –Rzeszów” S.A., w której nasi absolwenci po skończeniu szkoły mogą znaleźć atrakcyjną pracę.**

### Przykładowe miejsca (firmy, zakłady) gdzie można znaleźć pracę w tym zawodzie w naszej okolicy :

Rufus, Vantor, AKPIL, MET-CHEM, Arkus Romet (planowana produkcja samochodów napędzanych elektrycznie), Prografix, Śnieżka, Olimp, TC Dębica, Darco, Tabor, Omega Group (alarmy, monitoring) i wiele innych (wymienione to tylko przykłady... ), każdy zakład produkcyjny potrzebuje osób znających się na zagadnieniach związanych z MECHATRONIKĄ....

## Zarobki mechatroników

Zarobki mechatroników zależą od miejsca zatrudnienia, a także od tego, jakie prace lub projekty wykonują. Płaca etatowa np. w mechatronice przemysłowej na początek może wynosić 2-3 tys. zł. Za projekt nowego urządzenia mechatronik może jednak jednorazowo otrzymać kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt tysięcy złotych.

## Kontakt ze szkołą :

**Zespół Szkół Zawodowych Nr1  
im. Jana Pawła II w Dębicy**

ul. Rzeszowska 78

tel. (14) 6811 080

fax (14) 6811 081

e-mail: [zsz1debica@op.pl](mailto:zsz1debica@op.pl)

strona www: <http://mechanikdebica.edu.pl/>

