

# Technikum Mechaniczno – Elektryczne im. Nikoli Tesli

## -technik mechatronik

patronat: Wydział Mechaniczny Technologiczny PŚI



### Co to takiego mechatronika?

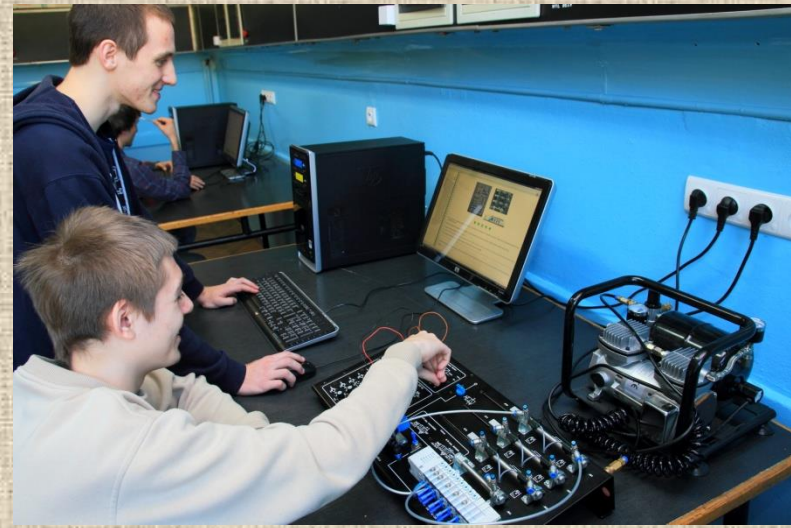
Mechatronika jest zintegrowaną dziedziną nauki i techniki, stanowi połączenie inżynierii mechanicznej, elektrycznej, komputerowej, automatyki i robotyki, służącą projektowaniu i wytwarzaniu nowoczesnych urządzeń. To nowa, dynamicznie rozwijająca się dziedzina nauki, techniki i przemysłu. Urządzenia i systemy mechatroniczne znajdują zastosowanie w układach sterowania pojazdami, elektronice użytkowej, urządzeniach automatyki i robotyki, w tym w robotach przemysłowych, obrabiarkach sterowanych numerycznie, aparaturze medycznej; są wykorzystywane również w nowoczesnym sprzęcie biurowym, sprzęcie AGD czy nawet zabawkach dla dzieci.



24/1/2010

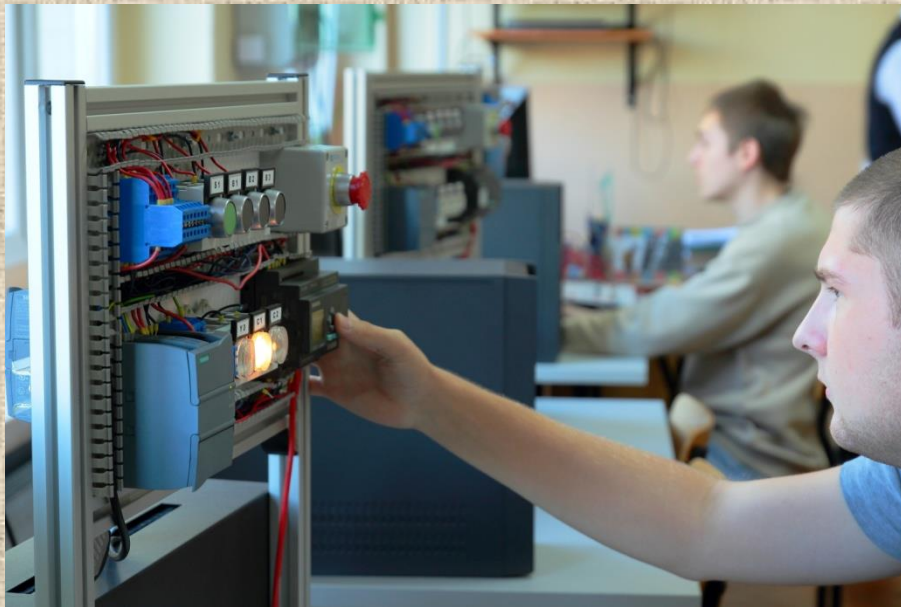
## Po ukończeniu kształcenia w zawodzie, technik mechatronik potrafi między innymi:

- montować elementy podzespołów i zespołów mechanicznych, pneumatycznych, hydraulicznych, elektrycznych i elektronicznych
- dokonywać rozruchu urządzeń i systemów mechatronicznych
- obsługiwać urządzenia i systemy mechatroniczne
- programować sterowniki mikroprocesorowe
- tworzyć dokumentację techniczną urządzeń i systemów mechatronicznych
- projektować urządzenia i systemy mechatroniczne
- programować urządzenia i systemy mechatroniczne



## Obszary zatrudnienia:

- przedsiębiorstwa produkcyjne i remontowe
- zakłady o zautomatyzowanym i zrobotyzowanym cyklu produkcyjnym
- firmy zajmujące się komputerowym programowaniem urządzeń i systemów mechatronicznych, w tym sterowników PLC
- przedsiębiorstwa zajmujące się obsługą urządzeń elektrohydraulicznych i pneumatycznych
- firmy wykorzystujące projektowanie CAD
- dozór techniczny firm
- służby utrzymania ruchu w zakładach przemysłowych
- przedsiębiorstwa użytkujące urządzenia oraz systemy mechatroniczne, w tym obrabiarki CNC
- własna firma zajmująca się serwisowaniem i naprawą urządzeń elektrohydraulicznych i pneumatycznych lub projektowaniem i programowaniem urządzeń i systemów mechatronicznych



## **Nauczane przedmioty zawodowe:**

### **TEORETYCZNE:**

Język angielski zawodowy

Prowadzenie i podejmowanie działalności gospodarczej

Elektrotechnika i elektronika

Technologia i konstrukcje mechaniczne

Pneumatyka i hydraulika

Urządzenia i systemy mechatroniczne

### **PRAKTYCZNE:**

Pracownia elektrotechniki i elektroniki

Pracownia technologii i konstrukcji mechanicznych

Pracownia pneumatyki i hydrauliki

Pracownia urządzeń i systemów mechatronicznych

Pracownia projektowania urządzeń i systemów mechatronicznych

Pracownia programowania urządzeń i systemów mechatronicznych

Zajęcia praktyczne:

montaż i demontaż podzespołów i zespołów, mechanicznych, pneumatycznych, hydraulicznych, elektrycznych, elektronicznych

instalowanie oprogramowania specjalistycznego,

praca na urządzeniach i systemach mechatronicznych

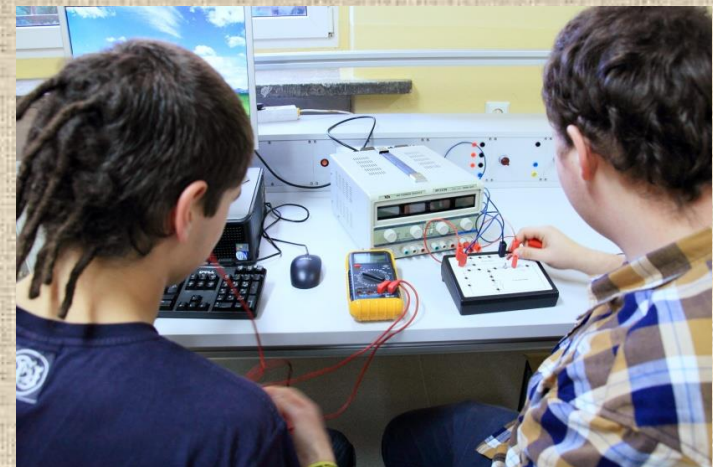
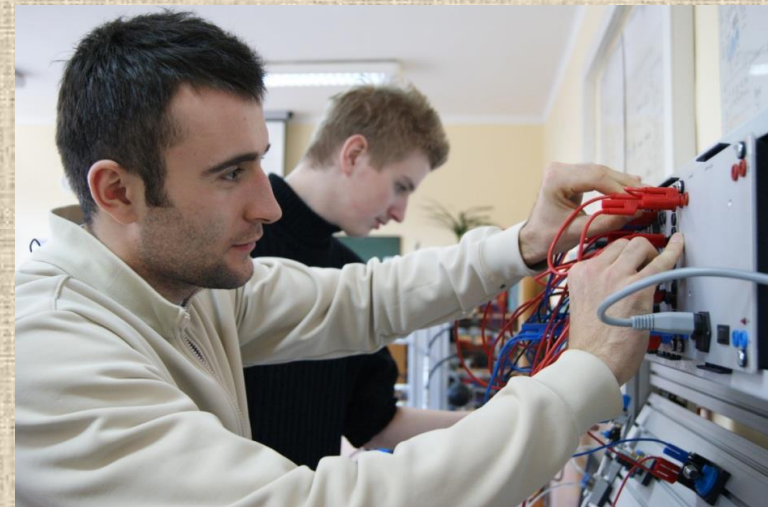
regulacje urządzeń i systemów mechatronicznych

## **Wyodrębnione kwalifikacje:**

➤EE.2 Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych

➤EE.21 Eksploatacja i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych

**Praktyka zawodowa – 4 tygodnie w klasie trzeciej (szkoła zapewnia realizację praktyk)**



## **Terminy egzaminów zawodowych:**

Egzamin potwierdzający pierwszą kwalifikację (EE.2) odbywa się pod koniec klasy trzeciej.

Egzamin potwierdzający trzecią kwalifikację (EE.21) odbywa się po pierwszym semestrze klasy czwartej.