

Nasze motto: „Nie daj się zwieść prostocie tego co widzisz”



Komfort i bezpieczeństwo w domu i w pracy

Mechatronika - kierunek z przyszłością

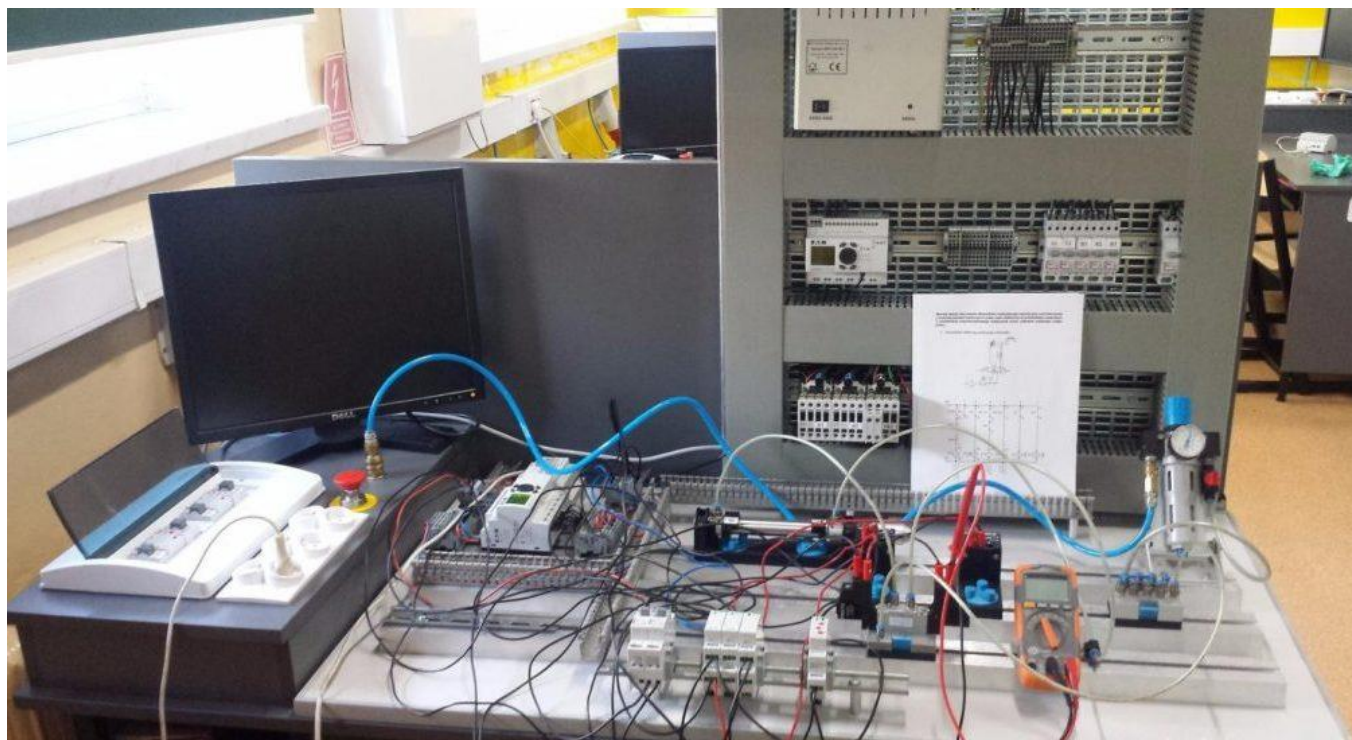
W ostatnim czasie pracodawcy coraz częściej szukają wysoko wykwalifikowanych pracowników produkcji. Do tych pracowników zaliczają się mechatronicy.

Zespół Szkół im. B. Prusa w Częstochowie zawsze stara się stworzyć optymalne warunki wszechstronnego rozwoju osobowości ucznia, umożliwić mu zdobywanie rzetelnej wiedzy, nauczyć samodzielności myślenia, kreatywności i sprawności działania, a przede wszystkim przygotować młodego człowieka do współczesnych wymagań gospodarki rynkowej.



Od 2005 roku szkoła wychodząc naprzeciw potrzebom rynku pracy, zaczęła kształcić w zawodach: technik mechatronik i monter mechatronik. Wprowadzenie tych bardzo nowoczesnych kierunków kształcenia, z obszaru zaawansowanych technologii, będących synergicznym

połączeniem mechaniki, elektrotechniki, elektroniki, pneumatyki, hydrauliki i informatyki, stanowiło kontynuację i istotne poszerzenie dotychczasowej oferty dydaktycznej naszej szkoły.



Urządzenia i maszyny mechatroniczne oraz systemy mechatroniczne cechują się wielofunkcyjnością, elastycznością i możliwością łatwego konfigurowania, a także adaptacyjnością i prostotą obsługi. Niebywałą zaletą jest wysoka wydajność pracy i niezawodność w trudnych warunkach a także zastępowanie człowieka w trudnych czynnościach.



Przykłady urządzeń mechatronicznych, z którymi mamy do czynienia na co dzień to bramy garażowe i wjazdowe, automatycznie otwierane drzwi, maszyny technologiczne (np. obrabiarki numeryczne sterowane komputerem), taśmy transportowe przy kasach w markecie, na liniach

produkcyjnych, szlabany na przejeździe kolejowym czy wjeździe na parking, sygnalizacja świetlna na drodze, sprzęt medyczny ratujący życie, wszelkiego rodzaju protezy medyczne sterowane elektronicznie (np. sztuczne ramię sterowane za pomocą komputera impulsami wysyłanymi przez mózg).



Wiele urządzeń i maszyn mechatronicznych połączonych w jedną funkcjonalną całość tworzy system mechatroniczny.



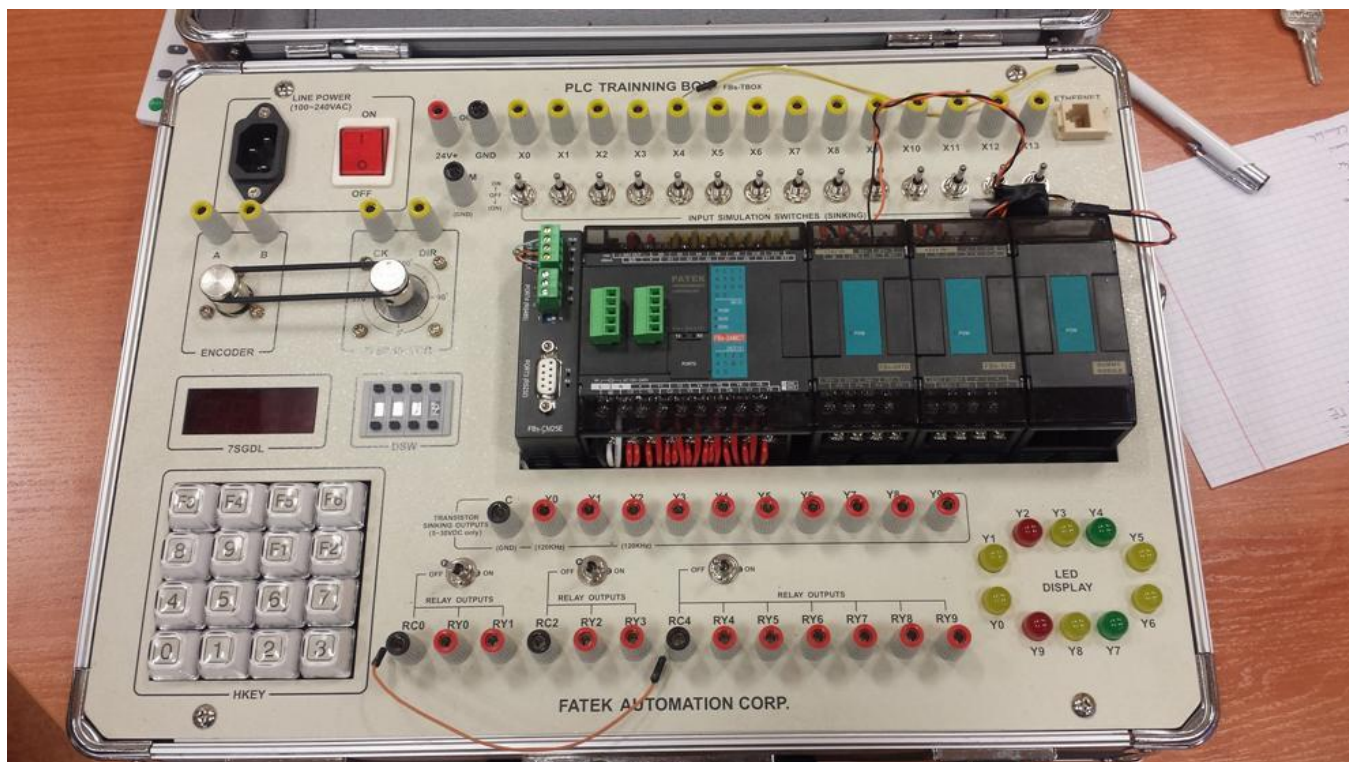
Przykłady systemów mechatronicznych: wszelkiego rodzaju linie produkcyjne produkujące np. papier, samochody, stal, telewizory, komputery itd., instalacje inteligentnego domu z oświetleniem uruchamiane poprzez np. wysłanie do własnego domu sms-a z właściwym poleceniem np. „włącz piekarnik” czy „podlej trawnik”, systemy transportu przesyłek w magazynach przeładunkowych, systemy obronne i zbrojne np. satelity szpiegowskie, teleinformatyczne i inne, system sterowania pojazdami np. samochodem osobowym.

Przez cały okres istnienia szkoły wysoka jakość nauczania oraz posiadana baza dydaktyczna przyczyniała się do wielu sukcesów naszych uczniów: m.in. uczestnictwa w finałach na szczeblu centralnym Olimpiady Wiedzy Technicznej, uzyskania tytułu finalisty przez naszego ucznia w finale Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej w grupie mechatronicznej w 2009.



Prus może też pochwalić się kontaktami z krakowską AGH. To właśnie ta uczelnia w porozumieniu ze szkołą realizowała dwukrotnie (rok 2015 i 2019), finałowy Etap Olimpiady Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej. Nasza szkoła była gospodarzem XXXVIII edycji tej olimpiady w 2015 roku, goszcząc w swoich murach ponad 500 uczestników z całej Polski a następnie przygotowywała etap praktyczny w 2019 roku.

W ramach współpracy z Politechniką Częstochowską, corocznie uczniowie Zespołu Szkół im. B. Prusa uczestniczą w zajęciach Częstochowskiego Uniwersytetu Młodzieżowego, biorąc udział w prezentacjach i zajęciach związanych z zawodami: mechanik, elektronik, mechatronik. Wielu naszych uczniów kontynuuje z powodzeniem kształcenie w politechnice na kierunku mechatronika.



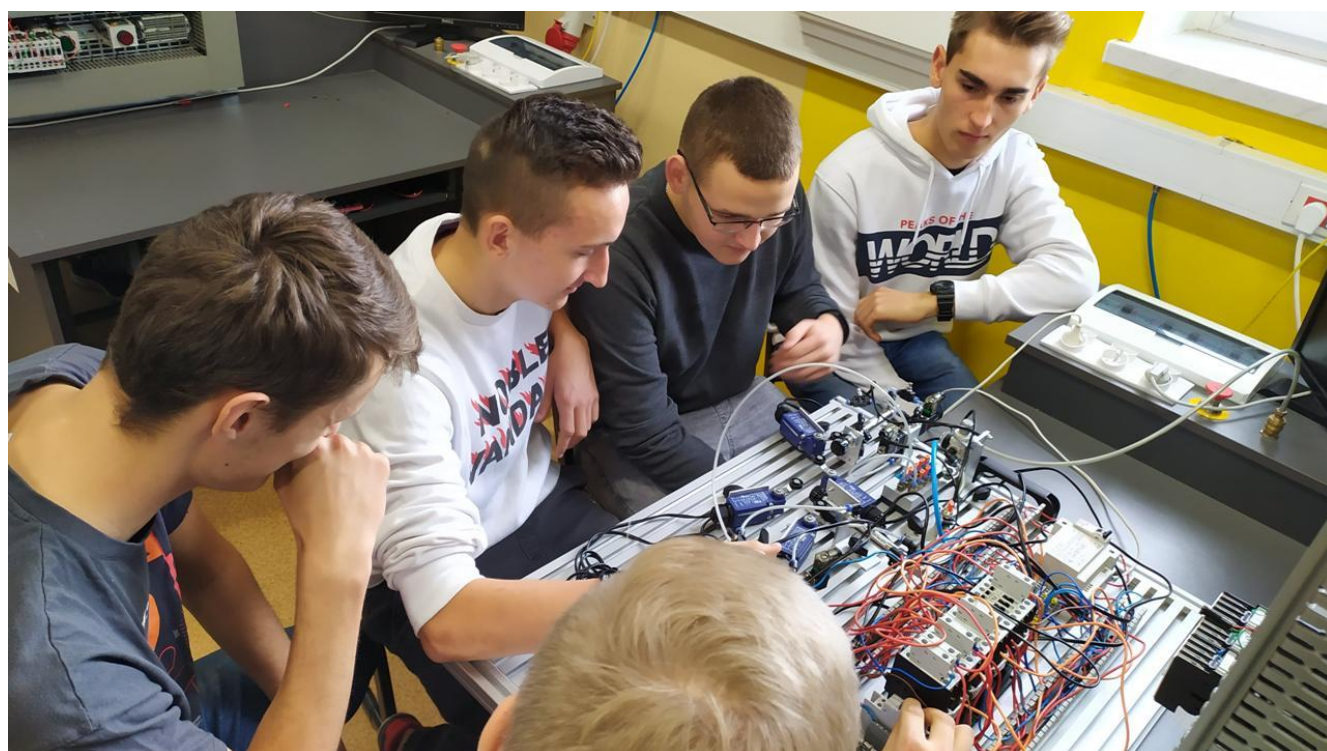
W szkole funkcjonuje bardzo bogato wyposażona pracownia mechatroniki powstała jako efekt modernizacji przeprowadzonej w 2017 roku, możliwej dzięki zaangażowaniu i osobistemu wsparciu dyrektora, wykorzystaniu szkolnych środków finansowych, a także pomocy firm sponsorujących.

W pracowni tej znajduje się 8 stanowisk wyposażonych w zasilanie pneumatyczne, elektryczne jedno i trójfazowe, sterowniki programowalne i płyty montażowe do montażu układów sterowania, a także z wybranymi układami pomiarowymi, z programowalnymi miernikami i rejestratorami, układami transmisyjnymi z konwerterami, układami sterowania pneumatycznego i elektropneumatycznego oraz sterowania napędem z wykorzystaniem przemienników częstotliwości i sterowników PLC. Dodatkowo w pracowni znajdują się stanowiska mobilne z zamontowanymi płytami montażowymi umożliwiającymi łączenie różnych układów elektrycznych energoelektrycznych jak i pneumatycznych.





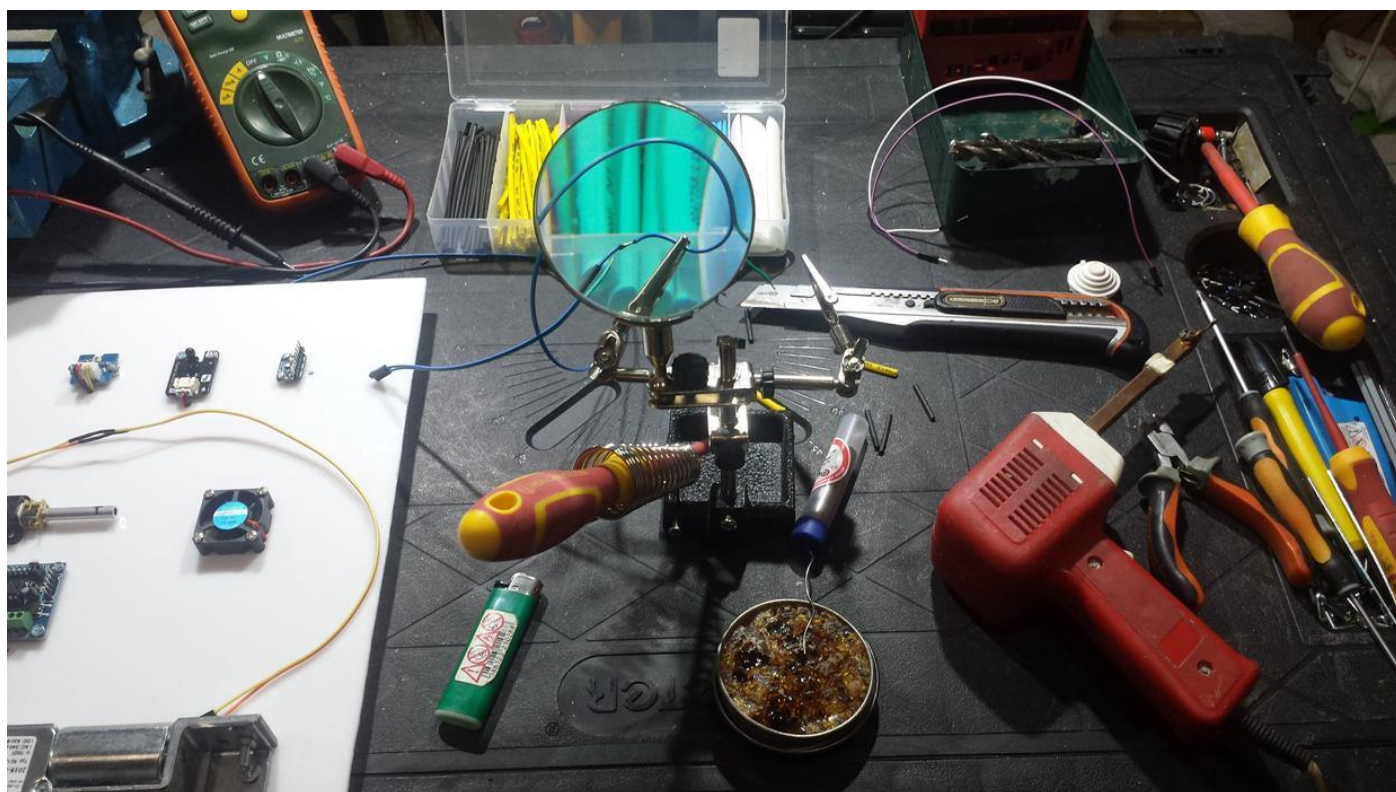
Nauczyciele mechatronicy dbali i dbają o to, aby na bieżąco doposażać pracownię w nowoczesne urządzenia i sprzęt z branży mechatroniki i automatyki, korzystając przede wszystkim ze wsparcia wielu firm, z którymi szkoła współpracuje: ETI POLAM Sp. z o.o. – Pułtusk, LUMEL S.A. – Zielona Góra, HAFNER Pomagier Trzebuchowscy Spółka Jawna – Częstochowa, Eaton Electric Sp. z o.o. – Katowice, ANIRO Sp. z o.o. – Toruń, LIMATHERM SENSOR Sp. z o.o. - Limanowa, FESTO Sp. z o.o. – Janki k/Warszawy, F&F – Pabianice, RELPOL S.A. – Żary, TWT AUTOMATYKA Sp. z o.o. – Warszawa, i innych. Wiele kontaktów zostało nawiązanych na Targach Automatyki, Pomiarów i Robotyki AUTOMATICON w Warszawie oraz na Międzynarodowych Targach Energetyki ENERGETAB w Bielsku – Białej.





Firmy te wspomagały i wspomagają szkołę w doposażaniu pracowni w nowoczesny sprzęt i urządzenia wykorzystywane w wielu zakładach przemysłowych w obszarach układów pomiarowych, elektrycznych, pneumatycznych, hydraulicznych układów sterowania, sieci transmisyjnych itd.

Część sprzętu została pozyskana w ramach projektów unijnych, których beneficjentem, bądź liderem była nasza szkoła.





Mechatronika jest wszechobecna w życiu współczesnego człowieka. Absolwenci kierunku mechatronika są poszukiwanymi specjalistami na rynku pracy. Znajdują zatrudnienie w firmach wdrażających nowoczesne rozwiązania, w biurach konstrukcyjno-projektowych, w działach badawczo-rozwojowych oraz w utrzymaniu ruchu. Zdobyta w trakcie nauki wiedza, a szczególnie ta z pogranicza różnych dziedzin techniki, pozwala im się bardzo szybko dostosować do stawianych im wymagań. Dzięki temu są cenionymi pracownikami i poszukiwanymi na rynku pracy specjalistami.

Więcej informacji o życiu Szkoły i zawodzie mechatronika na stronie Internetowej szkoły:

www.zsprus.czest.pl oraz stronie mechatroników: <http://www.zsprus.czest.pl/technik-mechatronik/>

