



Politechnika Łódzka

Opublikowano *Politechnika Łódzka - Rekrutacja* (<https://rekrutacja.p.lodz.pl>)

Wydział Mechaniczny i Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki

ul. B. Stefanowskiego 1/15 i 18/22

90-924 Łódź

Data wydarzenia:

2018-02-26T23:00:00 do 2018-02-27 22:59:59

Wydział Mechaniczny i Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki

ul. B. Stefanowskiego 1/15 i 18/22

90-924 Łódź

Harmonogram Dnia z mechatroniką podzielony został na 3 etapy, w których mogą wziąć udział **30-osobowe grupy**.

10:00 - 12:45 - grupa pierwsza

10:00 - 11:45 - grupa druga

12:00 - 14:45 - grupa trzecia

Aby wzięć udział w wydarzeniu należy **wysłać wiadomość e-mail** do dr inż. Bartosza Stańczyka (bartosz.stanczyk@p.lodz.pl [1]) i podać **numer grupy**, do której chcemy się zapisać. Szczegółowy program zajęć dla każdej z grup znajduje się poniżej.

10:00 - 10:45 Wykład na Wydziale Mechanicznym:

- **Mechatronika wokół nas.**

Czy zastanawiałeś się kiedyś, czym jest mechatronika? Jak wpływa na Twoje codzienne życie? Podczas wykładu dowiesz się, o jej zastosowaniu w przedmiotach codziennego użytku – smartfonach, tabletach, podczas parkowania przy włączeniu czujników cofania, w czasie korzystania z robotów odkurzających. Dowiesz się także, co możesz poprawić i polepszyć w swoim życiu dzięki mechatronice.

Wykład, max. 30 osób.

11:00 - 11:45 Blok warsztatów na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki:

- **Budowa modelu silnika DC.**

Głównym celem zajęć będzie zbudowanie prostego modelu silnika prądu stałego, znajdującego swoje zastosowanie w wielu urządzeniach domowych – odkurzaczach, mikserach czy elektro-narzędziach. Uczniowie wykonają szereg doświadczeń wykorzystujących oddziaływanie pola magnetycznego, zmierzają się z zagadkami dotyczącymi działania magnesów neodymowych stosowanych, m.in. w urządzeniach elektronicznych, zabawkach, głośnikach, mikrofonach.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Podstawy programowania sterowników PLC.**

Głównym celem zajęć jest zapoznanie uczniów z programowaniem sterowników logicznych. Urządzenia te znajdują zastosowanie zarówno w domu, jak i w przemyśle. Możemy za ich pomocą sterować roletami, oświetleniem oraz wieloma innymi urządzeniami w gospodarstwie domowym, a także maszynami produkcyjnymi, liniami montażowymi czy automatyką budynków. Podczas zajęć uczniowie zapoznają się z drabinkowym językiem programowania i zaprogramują sterownik do realizacji prostych aplikacji.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Podstawy programowania mikrokontrolerów w oparciu o mikrokontrolery z rodziny Arduino.**

Głównym celem zajęć jest zapoznanie uczniów z rodziną mikrokontrolerów Arduino i możliwościami ich wykorzystania w praktyce. W tym celu uczniowie zapoznają się z budową i działaniem wybranych mikrokontrolerów i ich możliwościami programistycznymi. W ramach zajęć przewiduje się pokazy audiowizualne z zakresu programowania Arduino.

Warsztat, max. 10 osób.

□12:00 - 12:45 Blok warsztatów na Wydziale Mechanicznym:

- **Biomechatronika.**

Czy wiesz jak, powstają animacje do gier? Czy używane w filmach i grach egzoszkielety (np. zbroja Iron Mana) mogą istnieć w rzeczywistości? Jak kontrolować egzoszkielet za pomocą sygnałów odmięśniowych? Na te i wiele innych pytań, znajdziesz odpowiedź podczas warsztatów z biomechatroniki.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Druk 3D.**

Zobacz i poczuj druk 3D. Przekonaj się, że jest on w zasięgu każdego z nas. W trakcie warsztatów dowiesz się o możliwościach projektowania wydruków 3D, a następnie zobaczysz na własne oczy, jak one powstają.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Roboty mechatroniczne.**

Dla naszych studentów mechatronika to nie tylko nauka, ale przede wszystkim pasja i chęć osiągnięcia

czegoś więcej. W trakcie spotkania z członkami Studenckiego Koła Naukowego Mechatroników zobaczysz prace wykonane przez studentów i porozmawiasz z ich twórcami, którzy chętnie podzielą się swoimi doświadczeniami ze studiowania mechatroniki.

Warsztat, max. 10 osób.

10:00 - 10:45 Blok warsztatów na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki:

- **Budowa modelu silnika DC.**

Głównym celem zajęć będzie zbudowanie prostego modelu silnika prądu stałego, znajdującego swoje zastosowanie w wielu urządzeniach domowych – odkurzaczach, mikserach czy elektro-narzędziach. Uczniowie wykonają szereg doświadczeń wykorzystujących oddziaływanie pola magnetycznego, zmierzają z zagadkami dotyczącymi działania magnesów neodymowych stosowanych, m.in. w urządzeniach elektronicznych, zabawkach, głośnikach, mikrofonach.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Podstawy programowania sterowników PLC.**

Głównym celem zajęć jest zapoznanie uczniów z programowaniem sterowników logicznych. Urządzenia te znajdują zastosowanie zarówno w domu, jak i w przemyśle. Możemy za ich pomocą sterować roletami, oświetleniem oraz wieloma innymi urządzeniami w gospodarstwie domowym, a także maszynami produkcyjnymi, liniami montażowymi czy automatyką budynków. Podczas zajęć uczniowie zapoznają się z drabinkowym językiem programowania i zaprogramują sterownik do realizacji prostych aplikacji.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Podstawy programowania mikrokontrolerów w oparciu o mikrokontrolery z rodziny Arduino.**

Głównym celem zajęć jest zapoznanie uczniów z rodziną mikrokontrolerów Arduino i możliwościami ich wykorzystania w praktyce. W tym celu uczniowie zapoznają się z budową i działaniem wybranych mikrokontrolerów i ich możliwościami programistycznymi. W ramach zajęć przewiduje się pokazy audiowizualne z zakresu programowania Arduino.

Warsztat, max. 10 osób.

11:00 - 11:45 Blok warsztatów na Wydziale Mechanicznym:

- **Biomechatronika.**

Czy wiesz jak, powstają animacje do gier? Czy używane w filmach i grach egzoszkielety (np. zbroja Iron Mana) mogą istnieć w rzeczywistości? Jak kontrolować egzoszkielet za pomocą sygnałów odmięśniowych? Na te i wiele innych pytań, znajdziesz odpowiedź podczas warsztatów z biomechatroniki.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Druk 3D.**

Zobacz i poczuj druk 3D. Przekonaj się, że jest on w zasięgu każdego z nas. W trakcie warsztatów dowiesz się o możliwościach projektowania wydruków 3D, a następnie zobaczysz na własne oczy, jak one powstają.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Roboty mechatroniczne.**

Dla naszych studentów mechatronika to nie tylko nauka, ale przede wszystkim pasja i chęć osiągnięcia czegoś więcej. W trakcie spotkania z członkami Studenckiego Koła Naukowego Mechatroników zobaczysz prace wykonane przez studentów i porozmawiasz z ich twórcami, którzy chętnie podzielą się swoimi doświadczeniami ze studiowania mechatroniki.

Warsztat, max. 10 osób.

□12:00 - 12:45 Blok warsztatów na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki:

- **Budowa modelu silnika DC.**

Głównym celem zajęć będzie zbudowanie prostego modelu silnika prądu stałego, znajdującego swoje zastosowanie w wielu urządzeniach domowych – odkurzacach, mikserach czy elektro-narzędziach. Uczniowie wykonają szereg doświadczeń wykorzystujących oddziaływanie pola magnetycznego, zmierzają się z zagadkami dotyczącymi działania magnesów neodymowych stosowanych, m.in. w urządzeniach elektronicznych, zabawkach, głośnikach, mikrofonach.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Podstawy programowania sterowników PLC.**

Głównym celem zajęć jest zapoznanie uczniów z programowaniem sterowników logicznych. Urządzenia te znajdują zastosowanie zarówno w domu, jak i w przemyśle. Możemy za ich pomocą sterować roletami, oświetleniem oraz wieloma innymi urządzeniami w gospodarstwie domowym, a także maszynami produkcyjnymi, liniami montażowymi czy automatyką budynków. Podczas zajęć uczniowie zapoznają się z drabinkowym językiem programowania i zaprogramują sterownik do realizacji prostych aplikacji.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Podstawy programowania mikrokontrolerów w oparciu o mikrokontrolery z rodziny Arduino.**

Głównym celem zajęć jest zapoznanie uczniów z rodziną mikrokontrolerów Arduino i możliwościami ich wykorzystania w praktyce. W tym celu uczniowie zapoznają się z budową i działaniem wybranych mikrokontrolerów i ich możliwościami programistycznymi. W ramach zajęć przewiduje się pokazy audiowizualne z zakresu programowania Arduino.

Warsztat, max. 10 osób.

13:00 - 13:45 Blok warsztatów na Wydziale Mechanicznym:

- **Biomechatronika.**

Czy wiesz jak, powstają animacje do gier? Czy używane w filmach i grach egzoszkielety (np. zbroja Iron Mana) mogą istnieć w rzeczywistości? Jak kontrolować egzoszkielec za pomocą sygnałów odmięśniowych? Na te i wiele innych pytań, znajdziesz odpowiedź podczas warsztatów z biomechatroniki.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Druk 3D.**

Zobacz i poczuj druk 3D. Przekonaj się, że jest on w zasięgu każdego z nas. W trakcie warsztatów dowiesz się o możliwościach projektowania wydruków 3D, a następnie zobaczysz na własne oczy, jak one powstają.

Warsztat, max. 10 osób.

- **Roboty mechatroniczne.**

Dla naszych studentów mechatronika to nie tylko nauka, ale przede wszystkim pasja i chęć osiągnięcia czegoś więcej. W trakcie spotkania z członkami Studenckiego Koła Naukowego Mechatroników zobaczysz prace wykonane przez studentów i porozmawiasz z ich twórcami, którzy chętnie podzielą się swoimi doświadczeniami ze studiowania mechatroniki.

Warsztat, max. 10 osób.

14:00 - 14:45 Wykład na Wydziale Mechanicznym:

- **Mechatronika wokół nas.**

Czy zastanawiałeś się kiedyś, czym jest mechatronika? Jak wpływa na Twoje codzienne życie? Podczas wykładu dowiesz się, o jej zastosowaniu w przedmiotach codziennego użytku – smartfonach, tabletach, podczas parkowania przy włączeniu czujników cofania, w czasie korzystania z robotów odkurzających. Dowiesz się także, co możesz poprawić i polepszyć w swoim życiu dzięki mechatronice.

Wykład, max. 30 osób.

Wprowadzone przez: Marta Lach, 29.01.2018,

Data aktualizacji: 13.02.2018

Adres URL źródła:<https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/dzien-z-mechatronika>

Odnośniki

[1] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/bartosz.stanczyk%40p.lodz.pl>