

PEŁNE STUDIA INŻYNIERSKIE

minima programowe - razem i po latach 1+2 oraz latach 3+4

Program niestacjonarnych studiów inżynierskich prowadzonych w modelu zaocznych studiów przez Internet (model SPRINT) obejmuje łącznie 35 przedmiotów zaliczanych przez 4 lata studiów.

Łączny wymiar studiów wynosi w punktach kredytowych 221 ECTS.

Tabela 1. Grupy przedmiotów w programie studiów 1. stopnia.

| | Całe studia | | 1 i 2 rok | | 3 i 4 rok | |
|---|-------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | Liczba | ECTS | Liczba | ECTS | Liczba | ECTS |
| 1. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE | 5 | 31 | 5 | 31 | - | - |
| 2. PRZEDMIOTY INFORMATYKI obowiązkowe | 4 | 24 | 4 | 24 | - | - |
| 3. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE WSPÓLNE | 4 | 24 | 4 | 24 | - | - |
| 4. PRZEDMIOTY EKONOMICZNO-SPOŁECZNE (2 z 5) | 2 | 10 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| 5. JĘZYK ANGIELSKI | 3 | 12 | 1 | 4 | 2 | 8 |
| 6. ZJAZDY: Zjazd 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | - | - |
| Zjazd 2 i 3 | 2 | 12 | 2 | 12 | - | - |
| 7. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE WYDZIAŁOWE | 6 | 36 | - | - | 6 | 36 |
| 8. PRZEDMIOTY INFORMATYKI obieralne (3 z 8) | 3 | 18 | 1 | 6 | 2 | 12 |
| 9. Zjazd 4 | 1 | 6 | - | - | 1 | 6 |
| 10. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCI minimum | 4 | 24 | - | - | 4 | 24 |
| 11. DYPLOMOWANIE (praca+seminarium+zjazd 5) | 3 | 20 | - | - | 3 | 20 |
| Razem | 38 | 221 | 19 | 110 | 19 | 111 |

Studia prowadzone są przez 3 Wydziały Politechniki Warszawskiej na następujących kierunkach i specjalnościach:

Tabela 2. Wydziały, kierunki i specjalności studiów 1. stopnia.

| Wydział | Kierunek | Specjalność |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Elektroniki i Technik Informatycznych | Elektronika i telekomunikacja | Inżynieria komputerowa |
| | | Techniki multimedialne |
| Elektryczny | Informatyka | Informatyka stosowana |
| Mechatroniki | Automatyka i robotyka | Informatyka przemysłowa |

Grupy przedmiotów 1, 2, 3, 4, 5 i 6 (łącznie 21 przedmiotów) prowadzone są wspólnie dla wszystkich 3 kierunków. Przedmioty tej grupy winny być zaliczone w pierwszych 2 latach.

Grupy przedmiotów 7, 8 i 9 (łącznie 10 przedmiotów) prowadzone są z przeznaczeniem dla każdego kierunku. Przedmioty tej grupy winny być prawie w całości zaliczone w roku trzecim.

Grupy przedmiotów 10 i 11 (łącznie 7 przedmiotów, w tym praca dyplomowa) prowadzone są dla specjalności. Przedmioty tej grupy winny być zaliczone w roku czwartym.

Tabela 3. Grupy przedmiotów i przedmioty prowadzone wspólnie dla wszystkich kierunków.

| GRUPA PRZEDMIOTÓW <i>lub</i> Przedmiot | ECTS | 1 rok | | 2 rok | | 3 rok | | 4 rok | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|------------------------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matematyka 1 | 6 | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matematyka 2 | 6 | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka | 4 | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metody numeryczne (EiTel + AiR) | 6 | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Matematyka dyskretna (tylko Informatyka) | 6 | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Podstawy Fizyki | 9 | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. PRZEDMIOTY INFORMATYKI | 24 | Obowiązkowe na roku 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Architektura systemów komputerowych | 6 | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Programowanie | 6 | | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Algorytmy i struktury danych | 6 | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Systemy operacyjne | 6 | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE WSPÓLNE | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Podstawy elektrotechniki I elektroniki | 6 | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Układy elektroniczne i technika pomiarowa | 6 | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| Technika cyfrowa | 6 | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| Przetwarzanie sygnałów | 6 | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| 4. PRZEDMIOTY EKONOM.-SPOŁECZNE | 15 | Student zalicza 2 z 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zarządzanie zasobami ludzkimi | 5 | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| Prawo gospodarcze | 5 | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| Podstawy zarządzania | 5 | | | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| Podstawy mikroekonomii | 5 | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| Ergonomia i bezpieczeństwo pracy | 5 | | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| 5. Język angielski | 12 | | | | | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | |
| 6. ZJAZDY – LABORATORIA | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zjazd 1: Podstawy technologii informacyjnej | 4 | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zjazd 2: Metody i narzędzia informatyki | 6 | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zjazd 3: Podstawy elektrotechniki, elektroniki i miernictwa | 6 | | | | | | | X | | | | | | | | | | | |

Tabela 6: Lista przedmiotów i ich prowadzący

| GRUPA PRZEDMIOTÓW <i>lub</i> Przedmiot | ECTS | |
|---|-----------|-------------------------------------|
| 1. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE | 31 | |
| Matematyka 1 | 6 | Doc. Krystyna Lipińska |
| Matematyka 2 | 6 | Doc. Krystyna Lipińska |
| Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka | 4 | Dr Dominik Jagiełło |
| Metody numeryczne (EITel + AiR) | 6 | Dr irena Walczak-Musiał |
| Matematyka dyskretna (tylko Informatyka) | 6 | Dr Krzysztof Bryś |
| Podstawy Fizyki | 9 | Prof. Jan Pluta |
| 2. PRZEDMIOTY INFORMATYKI | 24 | |
| Architektura systemów komputerowych | 6 | Dr Paweł Wnuk |
| Programowanie | 6 | Dr hab. Barbara Putz, Dr Paweł Wnuk |
| Algorytmy i struktury danych | 6 | Dr hab. Barbara Putz |
| Systemy operacyjne | 6 | Dr Andrzej Wielgus |
| 3. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE WSPÓLNE | 24 | |
| Podstawy elektrotechniki I elektroniki | 6 | Prof. Stanisław Osowski |
| Układy elektroniczne i technika pomiarowa | 6 | Dr Paweł Fabjański |
| Technika cyfrowa | 6 | Prof. Tadeusz Łuba |
| Przetwarzanie sygnałów | 6 | Prof. Jerzy Szabatin |
| 4. PRZEDMIOTY EKONOM.-SPOŁECZNE | 15 | |
| Zarządzanie zasobami ludzkimi | 5 | Dr Izabela Stawowa |
| Prawo gospodarcze | 5 | Prof. Helena Kisilowska |
| Podstawy zarządzania | 5 | Mgr Alina Naruniec |
| Podstawy mikroekonomii | 5 | Mgr Jacek Szumigaj |
| Ergonomia i bezpieczeństwo pracy | 5 | Mgr Krystyna Świder |
| 5. Język angielski | 12 | Mgr Teresa Olechowska |

| 7. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE WYDZIAŁOWE | | |
|--|--|-----------------------------|
| Podstawy automatyki | | Prof. Jerzy Kurek |
| Podstawy robotyki | | Dr Jan Barczyk |
| Systemy czasu rzeczywistego | | Dr Michał Bartyś |
| Mikroprocesory i systemy wbudowane | | Prof. Tomasz Adamski |
| Fotonika | | Prof. Romuald Józwicki |
| Technika obrazowa | | Prof. Małgorzata Kujawińska |
| Projektowanie urządzeń mechatroniki | | Dr Wiesław Mościcki |
| 8. PRZEDMIOTY INFORMATYKI | | |
| Sieci komputerowe | | Mgr Grzegorz Wójcik |
| Techniki Internetu | | Dr Sławomir Nowak |
| Programowanie obiektowe | | Dr Piotr Witoński |
| Bazy danych (o) | | Dr Włodzimierz Dąbrowski |
| Bezpieczeństwo systemów komputerowych | | Dr Bolesław Szomański |
| CAD w grafice inżynierskiej | | Prof. Janusz Mazur |
| Grafika komputerowa i wizualizacja | | Dr Dariusz Sawicki |
| Inżynieria oprogramowania | | Dr Włodzimierz Dąbrowski |

| Specjalność: Informatyka przemysłowa | | |
|--|--|--------------------------|
| Komputerowe systemy sterowania i zarządzania | | Prof. Jan M. Kościelny |
| Automatyzacja procesów dyskretnych | | Dr Jan Barczyk |
| Inteligentne techniki obliczeniowe | | Dr hab. Jarosław Arabas |
| Inżynieria oprogramowania | | Dr Włodzimierz Dąbrowski |
| Zaawansowane C++ | | Dr Jacek Starzyński |