

## PRZEDMIOTY DO WYBORU 2017/18

### Astronomia S1

#### Przedmioty do wyboru dla Astronomii 08510208-PDW

##### II ROK ZIMA

0800- POTES Podstawy teorii sygnałów

##### II ROK LATO

0800-WITO Współczesne instrumenty i techniki obserwacyjne

0800-FIZKW2 Fizyka Kwantowa 2

0800-ALGEB2 Algebra 2

##### III ROK ZIMA

0800-POTES Podstawy teorii sygnałów

0800-WZMEKL Wybrane zagadnienia mechaniki klasycznej

##### III ROK LATO

0800-WITO Współczesne instrumenty i techniki obserwacyjne

0800-FIZKW2 Fizyka Kwantowa 2

0800-ALGEB2 Algebra 2

### Automatyka i Robotyka S1

#### 08510254-PDW- O Przedmioty ogólne do wyboru dla AiR

##### III ROK ZIMA

0800-WAENO Wybrane aspekty energetyki odnawialnej

0800-31KKPMK-DW Kurs komputerowy - programowanie mikrokontrolerów AVR w języku C

0800-RYSTECH Rysunek techniczny maszynowy

0800-PMCNC Programowanie maszyn CNC

0800-15KKOB-DW Kurs Komputerowy O - Komputerowe projektowanie i analiza obwodów

##### III ROK LATO

0800-PRUKAN Pracownia układów analogowych (3 ECTS)

0800-WAPOA Wybrane aspekty pojazdów autonomicznych

### Automatyka i Robotyka

#### 08510254-PDW- S Przedmioty specjalistyczne do wyboru dla AiR

##### III ROK ZIMA

0800-ENERGEL Energoelektronika

0800- SYSMAR-Wyk Systemy sterowania maszyn i robotów

0800-IUE Instalacje i urządzenia elektryczne

0800-AUNA Automatyka układów napędowych

0800-SYSMIK-Wyk Systemy i sterowniki mikroprocesorowe

0800-UPROG Układy programowalne

##### III ROK LATO

0800-PKM Podstawy konstrukcji maszyn

0800-SYSMAR-Lab Systemy sterowania maszyn i robotów

## FIZYKA

### 08510209-PDWF Przedmioty spec. do wyboru dla Fizyki

#### II R ROK ZIMA

0800-POEL      Podstawy elektroniki (6 ECTS)

#### II ROK LATO

0800-PRUKAN    Pracownia układów analogowych (3 ECTS)

0800-TECYFR    Technika cyfrowa (6 ECTS)

0800-POMIAR    Komputer jako narzędzie pomiarowe

0800-FTP        Fizyka i technologia próżni

#### III ROK Zima

0800-WZMEKL    Wybrane zagadnienia mechaniki klasycznej

0800-ZIMA        Zimna materia

0800-ANAFUN    Analiza zespolona i funkcjonalna

#### III ROK LATO

0800-MEKW1-    Mechanika kwantowa 1

## FIZYKA TECHNICZNA

#### II ROK ZIMA

### 08510210-PDWFT Przedmioty specjalistyczne do wyboru dla Fizyki

0800-ELEMAG      Elektryczność i magnetyzm

0800-WAENO        Wybrane aspekty energetyki odnawialnej

#### II ROK LATO

0800-FIZKW2        Fizyka Kwantowa 2

0800-FTP            Fizyka i technologia próżni (3 ECTS)

0800-PRUKAN        Pracownia układów analogowych (3 ECTS)

0800-WAPOA        Wybrane aspekty pojazdów autonomicznych

#### III ROK ZIMA

0800-ENERGEL      Energoelektronika

0800-AUNA          Automatyka układów napędowych

0800-WAENO        Wybrane aspekty energetyki odnawialnej

#### III ROK LATO

0800-FIZKW2        Fizyka Kwantowa 2

0800-PRUKAN        Pracownia układów analogowych (3 ECTS)

0800-WAPOA        Wybrane aspekty pojazdów autonomicznych

## INFORMATYKA STOSOWANA

### 0851010269-PWIS Przedmioty do wyboru dla Inf. Stosowanej s1\*

#### II, III, IV ROK ZIMA

0800-15KK.Net-DW	Kurs komputerowy .Net (C#)
0800-KKCCNA-RS-2	Sieci komputerowe Cisco CCNA Semestr 2
0800-KKCCNA-RS-4	Sieci komputerowe Cisco CCNA Semestr 4
0800-15KKL-DW	Kurs komputerowy L – LabView
0800-MATLAN	Matlab w analizie danych pomiarowych
0800-KK-XAMAR	Tworzenie aplikacji z użyciem Xamarin
0800-31KKPMK-DW	Kurs komputer.- programowanie mikrokontrolerów AVR w języku C
0800-KK-OLAP	Architektura OLAP w MS SQL Server
0800-31KKP-DW	Kurs komputerowy – Python
0800-15KKCPP	Kurs komputerow.- Zaawansowane programowanie obiektowe w C++
0800-KK-ZEXEL	Kurs komputerowy – zaawansowany Excell
0800-15KKOB-DW	Kurs Komputerowy O - Komputerowe projektowanie i analiza obwodów
0800-BIZIT	Projekty IT dla biznesu - case study

#### II, III ROK LATO

0800-M-GRK2-DY	Grafika komputerowa 2D
0800-3D-ANIM	Grafika 3D: Animacja i grafika komp.
0800-3D-KART	Grafika 3D: Programowanie kart graficznych
0800-16KML-DW	Komputerowe modelowanie leków
0800-15KKPASL	Podstawy administrowania systemem Linux
0800-15KK.Net-DW	Kurs komputerowy .Net (C#)
0800-KKCCNA-RS-1	Sieci komputerowe Cisco Semestr 1
0800-KKCCNA-RS-3	Sieci komputerowe Cisco Semestr 3
0800-MATLAN	Matlab w analizie danych pomiarowych
0800-KK-MMSOLID	Modelowanie mechaniczne z wykorzystaniem SolidWorks Simulation
0800-KK-SIECIBP	Sieci bezprzewodowe (razem z FORTINET)
0800-15KKB-DX	Kurs komputerowy B - Bazy danych
0800-KK-XAMAR	Tworzenie aplikacji z użyciem Xamarin
0800-KK-INZPROG	Inżynieria oprogramowania
0800-KK-ATOS2	Przedmiot 2 - Atos
16JFA-DZ	Języki formalne i automaty
0800-15KKOB-DW	Kurs Komputerowy O - Komputerowe projektowanie i analiza obwodów
0800-KK-PYTH2	Kurs komputerowy - Python 2

## PRZEDMIOTY DO WYBORU

### II STOPIEŃ S2

#### ASTRONOMIA –

### Przedmioty do wyboru dla Astronomii s2\* 08510308-PDWs2

#### I, II ROK ZIMA

0800-ELDKLAS	Elektrodynamika klasyczna
0800-FISTAT	Fizyka statystyczna
0800-ELINKW	Elementy informatyki kwantowej
0800-OPTKW1	Optyka kwantowa 1

#### I, II ROK LATO

0800-FWSP	Fizyka współczesna
-----------	--------------------

0800-WFGRAW Wprowadzenie do fal grawitacyjnych

## Fizyka

### Przedmioty specjalistyczne do wyboru 08510309-SDW

#### I ROK ZIMA

0800-DYNAMO Dynamika molekularna  
0800-OPTLAS Optyka laserowa  
0800-POPTO Pracownia optoelektroniki  
0800-KOPTKW Konwersatorium optyki kwantowej  
0800-KLTPOL Klasyczna teoria pola

#### I ROK LATO

0800-FZLAS Fizyka i zastosowania laserów  
0800-PMIKRO Pracownia mikroelektroniki  
0800-WFGRAW Wprowadzenie do fal grawitacyjnych

#### II ROK ZIMA

0800-DYNAMO Dynamika molekularna  
0800-OPTLAS Optyka laserowa  
0800-POPTO Pracownia optoelektroniki  
0800-KOPTKW Konwersatorium optyki kwantowej  
0800-MEKW2 Mechanika kwantowa 2

#### II ROK LATO

0800-FZLAS Fizyka i zastosowania laserów (D)  
0800-PMIKRO Pracownia mikroelektroniki  
0800-WFGRAW Wprowadzenie do fal grawitacyjnych

## FIZYKA TECHNICZNA s2

### 08510310-ZASTF Przedmiot specjalistyczny dot. zastosowań fizyki

#### ZIMA

PFC Projektowanie filtrów cyfrowych

#### LATO

WZELE Wybrane zagadnienia elektrodynamiki  
MMC Methods of Materials Characterization

### 08510310-FWSP Przedmiot specjalistyczny dot. fizyki współczesnej\*

#### LATO

0800-FWSP Fizyka współczesna

## FIZYKA TECHNICZNA -Cyfrowe Systemy Automatyki

### 08510310-KKW Kurs komputerowy do wyboru

0800-15KK.NET-DW Kurs komputerowy .Net (C#)  
0800-MATLAN Matlab w analizie danych pomiarowych  
0800-KKCCNA-RS-3 Sieci komputerowe Cisco CCNA semestr 3

0800-KKCCNA-RS-4 Sieci komputerowe Cisco CCNA semestr 4  
0800-KK-PYTH2 Kurs komputerowy - Python 2

### **Informatyka Stosowana**

**08510369-PDW-O Przedmioty specjalistyczne do wyboru**

### **PDW-O Przedmioty ogólne do wyboru**

0800-CUDA CUDA  
0800- DYNAMO Dynamika molekularna  
0800-KKCCNA-RS-2 Sieci komputerowe Cisco - semestr 2  
0800-KKCCNA-RS-4 Sieci komputerowe Cisco - semestr 4