

Uniwersytet Śląski w Katowicach
Instytut Matematyki

Matematyka

Informator ECTS

w roku akademickim 2014/2015

dla studentów studiów stacjonarnych pierwszego stopnia

Katowice 2014

Informator został przygotowany przez pracowników
Instytutu Matematyki Uniwersytetu Śląskiego.

Spis treści

Wprowadzenie	4
Uniwersytet Śląski w Katowicach	4
Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii	5
Studia matematyczne	6

Wprowadzenie

Komisja Europejska promuje współpracę pomiędzy uczelniami, uznając jej znaczenie dla podnoszenia poziomu kształcenia - tak z myślą o studentach, jak i instytucji szkolnictwa wyższego - a dominującym elementem tej współpracy są wyjazdy studentów na studia zagraniczne. W celu promowania tej współpracy opracowany został tzw. Europejski System Transferu Punktów (European Credit Transfer System ECTS), mający przyczynić się do udoskonalenia procedur i szerszego uznawania studiów odbywanych za granicą. Podstawą systemu ECTS są trzy elementy „rdzeniowe”: informacja (o programie zajęć i osiągnięciach studenta w nauce), porozumienie o programie zajęć (pomiędzy współpracującymi uczelniami i studentem) oraz stosowanie punktów ECTS. Punkty ECTS są wartością liczbową od 1 do 60. Odzwierciedlają one ilość pracy, jakiej wymaga każdy przedmiot w stosunku do całkowitej ilości pracy, jaką musi wykonać student, aby zaliczyć pełny rok akademicki w danej uczelni.

Do uzyskania stopnia zawodowego licencjata potrzeba 180 punktów. Stosuje się następujące oceny:

Ocena		
ECTS	cyfra	słownie
A	5. 0	bardzo dobry
B	4. 5	dobry plus
C	4. 0	dobry
D	3. 5	dostateczny plus
E	3. 0	dostateczny
F	2. 0	niedostateczny

Uniwersytet Śląski w Katowicach

ADRES 40-007 Katowice,
ul. Bankowa 12
Tel. 32 359 24 00
Fax: 32 259 96 05
<http://www.us.edu.pl>

Informacje o Uczelni

Rektor: prof. zw. dr hab. Wiesław Banyś
Prorektor ds. Finansów i Rozwoju: prof. zw. dr hab. Stanisław Kucharski
Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Gospodarką: prof. dr hab. Andrzej Kowalczyk
Prorektor ds. Kształcenia i Studentów: dr hab., prof. UŚ Ryszard Koziółek
Prorektor ds. Umieędzynarodowienia, Współpracy z Otoczeniem i Promocji: dr hab. Mirosław Nakonieczny

Zasady przyjmowania na studia

Uniwersytet Śląski przyjmuje kandydatów na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w ramach limitów przyjęć oraz w drodze postępowania kwalifikacyjnego ustalonych przez Senat dla poszczególnych kierunków studiów. Szczegółowe informacje o rekrutacji w roku akademickim 2014/2015 można znaleźć na stronie <http://kandydat.us.edu.pl>

Zakwaterowanie

Uniwersytet Śląski dysponuje miejscami w domach studenta (w większości w pokojach dwuosobowych). Uczelnia przyznaje ulgi w opłatach za mieszkanie w akademiku studentom o niższych dochodach.

Kluby studenckie

Z Uniwersytetem są związane cztery kluby studenckie: Straszny Dwór - usytuowany w DS nr 3; Soho - usytuowany w budynku stołówki, ul. Sucha 7c Sosnowiec; Panopticum - ul. Bielska 66, Cieszyn; Pod Rurą - usytuowany na Wydziale Pedagogiki i Psychologii.

Na terenie Katowic funkcjonuje studencka rozgłośnia radiowa Egida.

Biblioteka

Centrum Informacji Naukowej i Biblioteka Akademicka (CINiBA) znajduje się przy ul Bankowej 11a. Szczegółowe informacje dotyczące Centrum można znaleźć na www.ciniba.us.edu.pl.
Godziny otwarcia: od poniedziałku do soboty w godzinach 8.00 - 20.00

Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii

ADRES 40-007 Katowice,
ul. Bankowa 14
Tel. 32 25 84 412
32 25 87 231 wew 1550

Informacje o Wydziale

Dziekan: prof. zw. dr hab. Alicja Ratuszna

Prodziekani:

Kierunek matematyka: dr hab. Tomasz Połacik

Kierunek fizyka, kierunek informatyka: dr hab. prof. UŚ Roman Wrzalik

Kierunek chemia: prof. zw. dr hab. inż. Jarosław Polański

Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii powstał w 1968 roku z połączenia Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Filii Uniwersytetu Jagiellońskiego i podobnego wydziału Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Katowicach. Pracownie naukowe, obiekty dydaktyczne i administracja Wydziału mieszczą się w budynkach przy ulicach Bankowej, Uniwersyteckiej i Szkolnej w Katowicach oraz w Śląskim Międzyuczelnianym Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych w Chorzowie.

Wydział składa się z trzech niezależnych Instytutów: Instytutu Matematyki, Instytutu Fizyki, Instytutu Chemii.

Informacje o Instytucie Matematyki

ADRES 40-007 Katowice,
ul. Bankowa 14
Tel. 32 359 16 70
32 359 16 85
Telfax. 32 258 29 76
e-mail: im@math.us.edu.pl
<http://www.math.us.edu.pl>

Dyrektor: prof. dr hab. Maciej Sablik

Z-cy Dyrektora

ds. Naukowych: prof. dr hab. Zygfryd Kominek

ds. Dydaktycznych: dr hab. Michał Baczyński

Koordynator programu Erasmus w Instytucie Matematyki: dr Paweł Gładki.

Koordynator ECTS w Instytucie Matematyki: dr Anna Szczerba-Zubek.

Instytut Matematyki składa się z 10 zakładów, w których prowadzona jest działalność badawcza. Są to:

Zakład Algebry i Teorii Liczb, Zakład Analizy Rzeczywistej, Zakład Biomatematyki, Zakład Informatyki i Matematyki Dyskretnej, Zakład Logiki Matematycznej, Zakład Metod Matematycznych w Ekonomii i Finansach, Zakład Równań Funkcyjnych, Zakład Równań Różniczkowych, Zakład Teorii Mnogości i Topologii, Zakład Teorii Prawdopodobieństwa, Pracownia Dydaktyki Matematyki.

Instytut zatrudnia ok. 80 nauczycieli akademickich w tym 8 profesorów i 19 doktorów habilitowanych. Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych studiuje około 600 osób.

Pracownicy Instytutu biorą udział w licznych programach badawczych i corocznie publikują wiele artykułów (oryginalnych, przeglądowych i popularyzatorskich) w czasopismach krajowych i zagranicznych. Wyniki prac przedstawiane są w czasie konferencji i sympozjów naukowych. Instytut utrzymuje kontakty z innymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą oraz wydaje czasopismo naukowe *Annales Mathematicae Silesianae* recenzowane w międzynarodowych czasopismach przeglądowych.

Instytut prowadzi studia matematyczne I, II oraz III stopnia, a także studia podyplomowe. Studenci mają do dyspozycji 6 pracowni komputerowych z dostępem do Internetu oraz czytelnię i bibliotekę zbiorów matematycznych zawierającą bogaty wybór światowej literatury naukowej.

Studia matematyczne

Koncepcja kształcenia i sylwetka absolwenta

Cele kształcenia, sylwetka absolwenta, opis wszystkich specjalności, a także cała organizacja studiów zostały opisane w dokumentach na stronie http://www.math.us.edu.pl/krk/2013/2012_2013/index.html - dla tych, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2012/2013 oraz http://www.math.us.edu.pl/krk/2013/2013_2014/index.html - dla tych, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2013/2014 oraz 2014/2015.

Program studiów

Szczegółowy plan i program studiów znajduje się w dokumentach zamieszczonych na stronach podanych powyżej.

Wykaz modułów realizowanych w roku akademickim 2014/2015

Nazwa modułu	Moduł obowiązkowy dla specjalności	Moduł realizowany w semestrze	Liczba punktów ECTS
Moduły realizowane w semestrze zimowym			
Wstęp do algebry i teorii liczb	wszystkich	1	6
Wstęp do analizy matematycznej	wszystkich	1	11
Wstęp do informatyki	wszystkich	1	6
Wstęp do matematyki	wszystkich	1	6
Ochrona własności intelektualnej i BHP	wszystkich	1	1
Algebra liniowa z geometrią A	F	3	5
Algebra liniowa z geometrią B	M, N, T	3	5
Analiza matematyczna 2A	F	3	10
Analiza matematyczna 2B	M, N, T	3	10
Elementy topologii A	F	3	6
Język angielski I	wszystkich	3	2
Wychowanie fizyczne	wszystkich	3	1
Rachunek prawdopodobieństwa A	F	5	6
Rachunek prawdopodobieństwa B	M, N, T	5	6
Elementy algebry abstrakcyjnej B	M, N, T	5	6
Projekt zespołowy	F, M, T	5	5
Seminarium dyplomowe I	wszystkich	5	3
Język angielski IV	wszystkich	5	2
Wstęp do przedsiębiorczości	wszystkich	5	2
Moduły kształcenia pedagogicznego			
Ogólne przygotowanie pedagogiczne	N	3	2
Ogólne przygotowanie psychologiczne	N	3	2
Praktyka psychologiczno - pedagogiczna	N	3	2
Przygotowanie pedagogiczne do nauczania na II etapie edukacyjnym	N	3	2
Przygotowanie psychologiczne do nauczania na II etapie edukacyjnym	N	3	2
Emisja głosu	N	3	2
Dydaktyka matematyki na II etapie edukacyjnym II	N	5	2
Praktyka dydaktyczna matematyki I	N	5	3
Programy i gry edukacyjne	N	5	2
Dydaktyka zajęć komputerowych I	N	5	2
Praktyka dydaktyczna zajęć komputerowych I	N	5	2
Moduły specjalistyczne / wykład monograficzny oferowane w roku akademickim 2014 / 2015			
Wstęp do matematyki finansów	F, T	3	6
Wstęp do układów dynamicznych	M, T	3	6
Logiki rozmyte i kraty	M, T	3	6
Warsztaty problemowe	F, M, T	5	6
Modele skończonych rynków finansowych	F	5	6
Wstęp do matematyki ubezpieczeń	F	5	6
Wstęp do teorii optymalizacji	F	5	6

Nazwa modułu	Moduł obowiązkowy dla specjalności	Moduł realizowany w semestrze	Liczba punktów ECTS
Moduły realizowane w semestrze letnim			
Analiza matematyczna 1A	F	2	11
Analiza matematyczna 1B	M, N, T	2	11
Elementy matematyki dyskretnej A	F	2	4
Elementy matematyki dyskretnej B	M, N, T	2	4
Informatyka A	F	2	7
Informatyka B	M, N, T	2	7
Wstęp do algebry liniowej i geometrii analitycznej A	F	2	6
Wstęp do algebry liniowej i geometrii analitycznej B	M, N, T	2	6
Wstęp do przedsiębiorczości	wszystkich	2	2
Elementy algebry abstrakcyjnej A	F	4	6
Elementy topologii B	M, N, T	4	6
Wstęp do matematyki obliczeniowej A	F	4	5
Wstęp do matematyki obliczeniowej B	M, N, T	4	5
Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa A	F	4	5
Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa B	M, N, T	4	5
Wstęp do równań różniczkowych A	F	4	6
Wstęp do równań różniczkowych B	M, N, T	4	6
Język angielski II	wszystkich	4	2
Elementy statystyki A	F	6	5
Elementy statystyki B	M, N, T	6	5
Projekt zespołowy z zajęć komputerowych	N	6	2
Seminarium dyplomowe II	wszystkich	6	10
Ochrona własności intelektualnej i BHP	wszystkich	6	1
Moduły kształcenia pedagogicznego			
Podstawy dydaktyki	N	4	2
Dydaktyka matematyki na II etapie edukacyjnym I	N	4	2
Technologia informacyjna i narzędzia informatyki	N	4	2
Dydaktyka matematyki na II etapie edukacyjnym III	N	6	2
Praktyka dydaktyczna matematyki II	N	6	3
Praktyka dydaktyczna ciągła	N	6	1
Dydaktyka zajęć komputerowych II	N	6	4
Praktyka dydaktyczna zajęć komputerowych II	N	6	2
Moduły specjalistyczne/wykład monograficzny oferowane w roku akademickim 2014 / 2015			
Elementy teorii grafów	F, M, T	4	6
Matematyka instrumentów dźwięcznych	F, T	4	6
Relacyjne bazy danych i SQL	F, M, T	4	6
Wstęp do procesów stochastycznych	F, M, T	6	2
Ekonometria	F, T	6	6
Statystyka finansowa	F, T	6	6
Układy dynamiczne na miarach	M, T	6	6
Wprowadzenie do relacyjnych baz danych	F, M, T	6	6
Algebra dwuliniowa	F, M, T	6	6
Arytmetyka	F, M, T	6	6
Wstęp do informatyki kwantowej	F, M, T	6	6