

**AGH**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE

Wydział: Fizyki i Informatyki Stosowanej

Kierunek: Informatyka Stosowana

Poziom studiów: Studia II stopnia

Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Specjalność: Grafika komputerowa i przetwarzanie obrazów

Rocznik: 2018/2019

Język wykładowy: Polski

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
Semestr 1														
Fizyka														
IIS-2-101-GK-s	Fizyka współczesna	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Pozostałe podstawowe														
IIS-2-103-GK-s	Modelowanie procesów fizycznych	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IIS-2-104-GK-s	Zaawansowane technologie internetowe	15	0	15	30	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
IIS-2-107-GK-s	Systemy równoległe i rozproszone	30	0	26	4	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
Grafika komputerowa i przetwarzanie obrazów - sem. 1													13	
Zasady wyboru grup/modułów:														
IIS-2-102-GK-s	Komputerowa edycja i przetwarzanie grafiki	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-105-GK-s	Analiza i przetwarzanie obrazów	18	0	30	10	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
IIS-2-106-GK-s	Wideo i animacja w systemach komputerowych	0	0	15	15	0	15	0	0	0	0	0	4	Nie
Suma ECTS													31	
Semestr 2														
Obieralne														
IIS-2-203-GK-s	Praktyka dyplomowa	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	4	Nie
Pozostałe podstawowe														
IIS-2-201-GK-s	Eksploracja danych	30	0	22	20	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
IIS-2-202-GK-s	Techniki mikroprocesorowe	20	0	22	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie

Program studiów - Informatyka Stosowana - 2018/2019

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
Język obcy B2+														
Zasady wyboru grup/modułów: Jeden przedmiot z grupy													2	
JIS-2-208-GK-s	Język francuski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów wszystkich wydziałów - język francuski w pracy i biznesie	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Tak
JIS-2-210-GK-s	Język hiszpański B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia - język hiszpański w pracy i biznesie	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Tak
JIS-2-211-GK-s	Język niemiecki B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Tak
JIS-2-212-GK-s	Język rosyjski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów wszystkich wydziałów - język rosyjski w pracy i biznesie	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Tak
JIS-2-213-GK-s	Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Tak
Przedmioty obieralne HES (E) II														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty obieralne o łącznej liczbie ECTS nie mniejszej od 3.													3	
JIS-2-205-GK-s	Zarządzanie rozwojem startupu	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
JIS-2-221-GK-s	Nowoczesne działania marketingowe	15	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Przedmioty obieralne HES (HS) II														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty obieralne o łącznej liczbie ECTS nie mniejszej od 2.													2	
JIS-2-204-GK-s	Kim jest człowiek? Kontrowersje współczesne	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JIS-2-206-GK-s	Główne nurty muzyki popularnej	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JIS-2-209-GK-s	Socjologia religii i ateizmu	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JIS-2-214-GK-s	Zarządzanie organizacjami	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JIS-2-215-GK-s	"Białe plamy" w najnowszej historii Polski. Spory i kontrowersje	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JIS-2-216-GK-s	Antropologia codzienności: rytuały narodzin i śmierci we współczesnej kulturze Polski	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JIS-2-217-GK-s	Doradztwo filozoficzne i coaching	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JIS-2-219-GK-s	Współczesne społeczeństwo polskie	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JIS-2-220-GK-s	Od Tolkiena do D. Browna - literatura popularna w XX i XXI wieku	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JIS-2-222-GK-s	Myślenie krytyczne. Współczesne wyzwania kultury i cywilizacji	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Moduły obieralne IS2 - sem. 2 GKiPO														
Zasady wyboru grup/modułów: Student musi zrealizować moduły obieralne za łączną wartość co najmniej 8 punktów ECTS, w tym przedmiot w całości prowadzony w języku obcym, za który może uzyskać co najmniej 3 ECTS.													8	
Suma ECTS													30	
Semestr 3														
Pozostałe podstawowe														
JIS-2-302-GK-s	Programowanie zespołowe	10	0	20	10	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
Praca dyplomowa														
JIS-2-301-GK-s	Praca magisterska	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	20	Tak
JIS-2-303-GK-s	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	5	Nie
Suma ECTS													30	
Semestr 0 - Realizacja modułów na dowolnym semestrze														

Program studiów - Informatyka Stosowana - 2018/2019

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
Fizyka														
IIS-2-009-GK-s	Kriogenika	30	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-011-GK-s	Nadprzewodnictwo i nadciekłość	30	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-012-GK-s	Fizyka żeglowania	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
IIS-2-014-GK-s	Elementy optyki kwantowej	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-024-GK-s	Kwantowy opis procesów rozpraszania	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
Inżynierskie														
IIS-2-001-GK-s	Wprowadzenie do biometrii w urządzeniach mobilnych	30	0	30	10	0	0	0	0	0	0	0	6	Nie
IIS-2-002-GK-s	Urządzenia i zastosowania biometrii	30	0	30	10	0	0	0	0	0	0	0	6	Nie
IIS-2-003-GK-s	Bezpieczeństwo w sieci	30	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-004-GK-s	Dźwięk i muzyka w systemach komputerowych	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-005-GK-s	Inżynieria wsteczna	0	0	20	20	0	20	0	0	0	0	0	5	Nie
IIS-2-006-GK-s	Zaawansowane techniki programowania	0	0	20	20	0	20	0	0	0	0	0	6	Tak
IIS-2-007-GK-s	Język Python	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-008-GK-s	Platforma integracyjna IBM Power Systems/IBM i	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-013-GK-s	Aplikacje mobilne	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-016-GK-s	Geometria komputerowa	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-019-GK-s	Design of CMOS Integrated Circuits	15	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
IIS-2-020-GK-s	Projektowanie układów scalonych w technologii CMOS	15	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
IIS-2-021-GK-s	Analiza algorytmów	0	0	0	30	0	15	0	0	0	0	0	3	Nie
IIS-2-022-GK-s	Automaty komórkowe	30	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-023-GK-s	Edycja i prezentacja tekstów naukowych	15	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-025-GK-s	VPython - symulacje fizyczne z grafiką 3D dla każdego	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IIS-2-027-GK-s	Data Acquisition Systems	0	0	20	20	0	20	0	0	0	0	0	6	Nie
IIS-2-028-GK-s	Algorytmy genetyczne	30	0	15	7	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-029-GK-s	Zaawansowane programowanie niskopoziomowe	0	0	20	20	0	20	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-030-GK-s	Metody inteligencji zbiorowej	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-031-GK-s	Architektury komputerowe	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IIS-2-032-GK-s	Projektowanie modułów elektronicznych	15	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
IIS-2-033-GK-s	Języki opisu sprzętu	20	0	22	15	0	0	0	0	0	0	0	6	Nie
IIS-2-034-GK-s	Programowanie sieciowe i cyberbezpieczeństwo	14	0	16	8	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Matematyka														
IIS-2-017-GK-s	Wstęp do teorii gier	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
IIS-2-018-GK-s	Dynamika nieliniowa	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Tak
Pozostałe podstawowe														
IIS-2-015-GK-s	Podstawy informatyki kwantowej	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IIS-2-026-GK-s	Podstawy obliczeń kwantowych	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	5	Tak