

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

Wydział: Fizyki i Informatyki Stosowanej

Kierunek: Fizyka Medyczna

Poziom studiów: Studia II stopnia

Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Specjalność: Dozymetria i elektronika w medycynie

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														
JFM-2-106-DE-s	Promieniotwórczość w środowisku	30	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Inżynierskie														
JFM-2-103-DE-s	Elektroniczna aparatura medyczna	30	0	45	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
JFM-2-107-DE-s	Elektroniczna aparatura dozymetryczna	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Pozostałe podstawowe														
JFM-2-101-DE-s	Metody fizyczne w biologii i medycynie	30	0	30	0	0	15	0	0	0	0	0	5	Tak
JFM-2-102-DE-s	Dozymetria promieniowania niejonizującego	30	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
JFM-2-104-DE-s	Metody rezonansowe	30	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
JFM-2-105-DE-s	Podstawy pierwszej pomocy	5	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	2	Tak
Praca dyplomowa														
JFM-2-109-DE-s	Praktyka dyplomowa	0	0	0	0	0	0	160	0	0	0	0	4	Nie
Suma ECTS													30	
Semestr 2														
Inżynierskie														
JFM-2-206-DE-s	Neuroelektronika	15	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	3	Nie
JFM-2-207-DE-s	Dozymetria kliniczna	15	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	3	Tak
JFM-2-208-DE-s	Radiobiologia i radioterapia	30	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	2	Nie
Pozostałe podstawowe														

Program studiów - Fizyka Medyczna - 2018/2019

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytorne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
IFM-2-201-DE-s	Metody fizyczne w diagnostyce i terapii	30	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	5	Tak
IFM-2-202-DE-s	Statystyka w medycynie	30	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IFM-2-203-DE-s	Laboratorium medyczne	10	0	20	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Nie
IFM-2-205-DE-s	Detekcja promieniowania jądrowego w medycynie	20	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
Język obcy B2+														
Zasady wyboru grup/modułów: Jeden przedmiot z grupy													2	
JFM-2-204-DE-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
JFM-2-211-DE-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
JFM-2-212-DE-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
JFM-2-213-DE-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
JFM-2-214-DE-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
Moduł obieralny w języku obcym													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmiot w języku obcym za 3 ECTS z oferty wydziału bądź ogólnouczelnianej.														
Suma ECTS													30	
Semestr 3														
Inżynierskie														
IFM-2-304-DE-s	Medycyna nuklearna	18	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
Pozatechniczne														
IFM-2-303-DE-s	Zagadnienia prawno-organizacyjne w medycynie	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
Praca dyplomowa														
IFM-2-301-DE-s	Praca magisterska	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	20	Tak
IFM-2-302-DE-s	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	3	Nie
Przedmioty obieralne HES (E) II														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty obieralne o łącznej liczbie ECTS nie mniejszej od 3.													3	
IFM-2-305-DE-s	Nowoczesne działania marketingowe	15	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IFM-2-306-DE-s	Zarządzanie rozwojem startupu	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS													31	
Semestr 0 - Realizacja modułów na dowolnym semestrze														
Fizyka														
IFM-2-002-DE-s	Metody analizy strukturalnej i dyfrakcyjnej układów aperiodycznych	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
IFM-2-004-DE-s	Wstęp do kwantowej teorii transportu elektronowego	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
IFM-2-006-DE-s	Analiza śladowa	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
IFM-2-009-DE-s	Global Environmental Changes	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	5	Tak
IFM-2-025-DE-s	X-ray physics	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Inżynierskie														
IFM-2-001-DE-s	Kriogenika	30	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie

Program studiów - Fizyka Medyczna - 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.
JFM-2-003-DE-s	Nadprzewodnictwo i nadciekłość	30	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
JFM-2-012-DE-s	Projektowanie układów scalonych w technologii CMOS	15	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
JFM-2-013-DE-s	Design of CMOS Integrated Circuits	15	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
JFM-2-015-DE-s	Techniki mikroprocesorowe	20	0	22	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
JFM-2-017-DE-s	Wprowadzenie do rentgenowskiej analizy fluorescencyjnej	30	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	4	Tak
JFM-2-019-DE-s	Mikrotomografia	22	0	15	0	8	0	0	0	0	0	0	4	Nie
JFM-2-022-DE-s	Problematyka pomiarów jakości powietrza	15	0	12	6	0	0	0	15	0	0	0	4	Nie
JFM-2-023-DE-s	Projektowanie modułów elektronicznych	15	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
JFM-2-024-DE-s	Nanotechnologie i ich zastosowania w naukach przyrodniczych	15	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
Pozatechniczne														
JFM-2-007-DE-s	Fotosynteza	30	0	20	0	0	8	0	0	0	0	0	5	Nie
JFM-2-008-DE-s	Fotosynteza (mały kurs)	22	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	Nie
JFM-2-021-DE-s	Wybrane zagadnienia Prawa atomowego	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Pozostałe podstawowe														
JFM-2-005-DE-s	Sztuczne narządy	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JFM-2-010-DE-s	Bioczujniki	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
JFM-2-011-DE-s	Techniki membranowe	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie