



**AGH**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA  
W KRAKOWIE

Wydział: Inżynierii Materiałowej i Ceramiki

Kierunek: Inżynieria Materiałowa

Poziom studiów: Studia II stopnia

Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Specjalność: Biomateriały i kompozyty

Rocznik: 2017/2018

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.
<b>Semestr 1</b>														
Pozostałe podstawowe														
CIM-2-101-BK-s	Zaawansowane metody badań materiałów	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
CIM-2-104-BK-s	Komputerowe wspomaganie w inżynierii materiałowej	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
CIM-2-110-BK-s	Materiały ze źródeł odnawialnych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-112-BK-s	Inżynieria zaawansowanych materiałów ceramicznych	45	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Tak
CIM-2-113-BK-s	Inżynieria powierzchni	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>Biomateriały i kompozyty</b>													10	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Biomateriały i kompozyty"														
CIM-2-102-BK-s	Materiały dla inżynierii tkanek i medycyny regeneracyjnej	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-103-BK-s	Kompozyty w technice i medycynie	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-105-BK-s	Inżynieria biomateriałów	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-106-BK-s	Bionanokompozyty	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-107-BK-s	Syntetyczne materiały węglowe	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-108-BK-s	Membrany i techniki rozdzielania	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-114-BK-s	Materiały dla terapii i diagnostyki medycznej	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-115-BK-s	Przetwórstwo polimerów	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-116-BK-s	Sztuczne narządy	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-117-BK-s	Analizy cząsteczek bioaktywnych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-118-BK-s	Przemysłowe technologie materiałów kompozytowych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie

Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 2017/2018

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
Suma ECTS													29	
<b>Semestr 2</b>														
Obieralne														
CIM-2-205-BK-s	Seminarium magisterskie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-206-BK-s	Praca magisterska	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
CIM-2-208-BK-s	Biomateriały i Kompozyty	30	0	69	0	0	30	0	0	0	0	0	9	Tak
Pozostałe podstawowe														
CIM-2-201-BK-s	Projektowanie i fizyka materiałów inżynierskich	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
CIM-2-202-BK-s	Inżynieria materiałów funkcjonalnych	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Tak
CIM-2-223-BK-s	Bioceramika	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-224-BK-s	Struktura, a funkcja materiałów	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Tak
<b>Język obcy</b>													2	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z przedmiotów z grupy Język obcy.														
CIM-2-225-BK-s	Angielska terminologia techniczna	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Tak
CIM-2-226-BK-s	Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Tak
<b>Przedmiot obieralny z obszaru nauk humanistycznych i społecznych</b>													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden przedmiot z bloku.														
CIM-2-211-BK-s	Bioetyka	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-212-BK-s	Inżynieria Mody	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>Przedmiot specjalistyczny Sf - semestr zimowy</b>													2	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z modułów z listy.														
CIM-2-204-BK-s	Nieorganiczne materiały jonowo-kowalencyjne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-207-BK-s	Otrzymywanie tworzyw metodą krystalizacji z fazy gazowej	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-209-BK-s	Przemiany fazowe	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-210-BK-s	Spektroskopia oscylacyjna ciała stałego	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-213-BK-s	Akustyczne badania materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-215-BK-s	Korozja materiałów budowlanych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-216-BK-s	Metody i narzędzia rozwiązywania problemów produkcyjnych i technologicznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-217-BK-s	Mikroskopia Optyczna w badaniach materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-218-BK-s	Modyfikowanie barwy ceramicznych materiałów budowlanych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-219-BK-s	Nowoczesne materiały i techniki w analityce	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-220-BK-s	Nowoczesne metody instrumentalne w kontroli procesów przemysłowych i ochronie środowiska	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-221-BK-s	Optyka i spektroskopia szkieł	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-222-BK-s	Kierowana krystalizacja szkła i tworzywa szklanokrystaliczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													32	
<b>Semestr 3</b>														
Obieralne														
CIM-2-301-BK-s	Seminarium specjalistyczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie

## Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 2017/2018

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
CIM-2-302-BK-s	Seminarium magisterskie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-305-BK-s	Praca magisterska	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	20	Nie
Pozostałe podstawowe														
CIM-2-303-BK-s	Zarządzanie produkcją, usługami i personelem	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
<b>Przedmiot obieralny anglojęzyczny (Df) - semestr letni</b>													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden przedmiot z listy modułów.														
CIM-2-304-BK-s	Recent developments and applications of refractories (Dr hab. Janusz Zborowski)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-306-BK-s	Thermoelectric materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-307-BK-s	Synthesis of nanosized particles and their application in nanoceramics and nanocomposite technology (Prof. Thomas Graule)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-308-BK-s	Syntesis, sintering and behaviour of nanostructured materials (Prof. Kiyotaka Matsuura)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-309-BK-s	Numerical methods in materials science	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-310-BK-s	Advanced forming methods	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-311-BK-s	BioComposites	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-312-BK-s	BioSurface Engineering (Prof. Dieter Scharnweber)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-313-BK-s	Degradation of engineering materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-314-BK-s	Theory and practice of ceramics processes	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-315-BK-s	Advanced chemical analysis	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-316-BK-s	Chemistry and technology of cementitious materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-317-BK-s	Inżynieria materiałowa w technologiach kosmicznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-318-BK-s	Physical Chemistry of Surfaces and Surface Analytical Techniques	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-319-BK-s	Experimental methods in solid state chemistry	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-320-BK-s	Neurochemistry and Neuropharmacology	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-321-BK-s	Neurobiology of drug dependence	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-322-BK-s	Introductory Quantum Chemistry	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-323-BK-s	Wear behaviour of high-temperature ceramics in extreme environment applications	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-324-BK-s	Atomic Force Microscopy and its variants in advanced measurements	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS													30	