



**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: Zaawansowane Materiały Ceramiczne

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.
<b>Semestr 1</b>														
Pozostałe podstawowe														
CIM-2-104-MN-s	Zaawansowane metody badań materiałów	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
CIM-2-109-MN-s	Komputerowe wspomaganie w inżynierii materiałowej	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
CIM-2-110-MN-s	Materiały ze źródeł odnawialnych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-111-MN-s	Inżynieria zaawansowanych materiałów ceramicznych	45	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Tak
CIM-2-112-MN-s	Inżynieria powierzchni	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>Zaawansowane Materiały Ceramiczne</b>													10	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Zaawansowane Materiały Ceramiczne"														
CIM-2-101-MN-s	Formowanie Przestrzenne Materiałów Ceramicznych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-102-MN-s	Nanotechnologie Ceramicznych Materiałów Funkcjonalnych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-103-MN-s	Mikrotechnologie materiałowe	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-105-MN-s	Technologie materiałów konstrukcyjnych	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-106-MN-s	Kowalencyjne materiały konstrukcyjne	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-113-MN-s	Kompozyty wzmacniane fazami ceramicznymi	18	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-114-MN-s	Inżynieria nowoczesnych materiałów budowlanych	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													29	
<b>Semestr 2</b>														
Obieralne														
CIM-2-201-MN-s	Zaawansowane Materiały Ceramiczne	30	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	9	Tak

## Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 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.
CIM-2-206-MN-s	Seminarium magisterskie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-207-MN-s	Praca magisterska	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
<b>Pozostałe podstawowe</b>														
CIM-2-202-MN-s	Projektowanie i fizyka materiałów inżynierskich	15	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Nie
CIM-2-203-MN-s	Inżynieria materiałów funkcjonalnych	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Tak
CIM-2-223-MN-s	Bioceramika	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-224-MN-s	Struktura, a funkcja materiałów	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Tak
<b>Język obcy</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z przedmiotów z grupy Język obcy.													2	
CIM-2-225-MN-s	Angielska terminologia techniczna	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Tak
CIM-2-226-MN-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>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden przedmiot z bloku.													3	
CIM-2-210-MN-s	Bioetyka	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-212-MN-s	Inżynieria Mody	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>Przedmiot specjalistyczny Sf - semestr zimowy</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z modułów z listy.													2	
CIM-2-204-MN-s	Kierowana krystalizacja szkła i tworzywa szklanokrystaliczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-205-MN-s	Nieorganiczne materiały jonowo-kowalencyjne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-208-MN-s	Spektroskopia oscylacyjna ciała stałego	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-211-MN-s	Akustyczne badania materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-213-MN-s	Korozja materiałów budowlanych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-214-MN-s	Metody i narzędzia rozwiązywania problemów produkcyjnych i technologicznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-215-MN-s	Mikroskopia Optyczna w badaniach materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-216-MN-s	Modyfikowanie barwy ceramicznych materiałów budowlanych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-217-MN-s	Nowoczesne materiały i techniki w analityce	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-218-MN-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-2-219-MN-s	Optyka i spektroskopia szkieł	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-220-MN-s	Otrzymywanie tworzyw metodą krystalizacji z fazy gazowej	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-221-MN-s	Przemiany fazowe	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													32	
<b>Semestr 3</b>														
<b>Obieralne</b>														
CIM-2-301-MN-s	Seminarium specjalistyczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIM-2-302-MN-s	Seminarium magisterskie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-305-MN-s	Praca magisterska	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	20	Nie
<b>Pozostałe podstawowe</b>														
CIM-2-303-MN-s	Zarządzanie produkcją, usługami i personelem	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie

## Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 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.
<b>Przedmiot obieralny anglojęzyczny (Df) - semestr letni</b>													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden przedmiot z listy modułów.														
CIM-2-304-MN-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-MN-s	Theory and practice of ceramics processes	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-307-MN-s	Thermoelectric materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-308-MN-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-2-309-MN-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-2-310-MN-s	Numerical methods in materials science	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-311-MN-s	Advanced forming methods	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-312-MN-s	BioComposites	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-313-MN-s	BioSurface Engineering (Prof. Dieter Scharnweber)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-314-MN-s	Degradation of engineering materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-315-MN-s	Advanced chemical analysis	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-316-MN-s	Chemistry and technology of cementitious materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-317-MN-s	Inżynieria materiałowa w technologiach kosmicznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-318-MN-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-MN-s	Experimental methods in solid state chemistry	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-320-MN-s	Neurochemistry and Neuropharmacology	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-321-MN-s	Neurobiology of drug dependence	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-322-MN-s	Introductory Quantum Chemistry	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIM-2-323-MN-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-MN-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	