

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

Wydział: Inżynierii Materiałowej i Ceramiki

Kierunek: Inżynieria Materiałowa

Poziom studiów: Studia II stopnia

Forma studiów: Stacjonarne

Rocznik: 2019/2020

Język wykładowy: Polski

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	Egz.
Semestr 1														
Inżynierskie													3	
CIMT-2-103-s	Grafika inżynierska	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Pozostałe podstawowe													1	
CIMT-2-102-s	Propedeutyka nauk materiałowych	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
Praca dyplomowa													10	
CIMT-2-101-s	Studium inżynierskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Materiały i technologie													16	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z poniższych bloków złożony z wymienionych modułów:														
Materiały i technologie ceramiczne: moduły CIM-1-703-s, CIM-1-702-s, CIM-1-704-s, CIM-1-705-s, CIM-1-706-s, CIM-1-708-s, CIM-1-710-s														
Materiały i technologie kompozytowe: moduły CIM-1-703-s, CIM-1-702-s, CIM-1-704-s, CIM-1-705-s, CIM-1-707-s, CIM-1-708-s, CIM-1-710-s														
Materiały i technologie metaliczne: moduły CIM-1-703-s, CIM-1-702-s, CIM-1-704-s, CIM-1-705-s, CIM-1-706-s, CIM-1-709-s, CIM-1-710-s														
CIMT-2-104-s	Metody badań materiałów	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-105-s	Ochrona przed korozją	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
CIMT-2-106-MF-s	Seminarium inżynierskie	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1	Nie
CIMT-2-107-s	Technologia materiałów ceramicznych	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-108-MF-s	Technologia materiałów kompozytowych	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-109-s	Technologia materiałów metalicznych	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-110-s	Technologia materiałów polimerowych	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-111-s	Zarządzanie jakością	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1	Nie

Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	Egz.
CIMT-2-113-s	Materiały metaliczne	30	0	30	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Tak
Suma ECTS													30	

Semestr 2

Pozostałe podstawowe													20	
CIMT-2-203-MF-s	Zaawansowane metody badań materiałów	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
CIMT-2-204-MF-s	Komputerowe wspomaganie w inżynierii materiałowej	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
CIMT-2-206-MF-s	Materiały ze źródeł odnawialnych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-207-s	Inżynieria powierzchni	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-208-MF-s	Inżynieria zaawansowanych materiałów ceramicznych	45	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżki dyplomowania, semestr 1													10	
Blok przedmiotów obieralnych: Biomateriały i kompozyty														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Biomateriały i kompozyty"														
CIMT-2-213-s	Przemysłowe technologie materiałów kompozytowych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-214-s	Inżynieria biomateriałów	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-215-s	Bionanokompozyty	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-216-s	Syntetyczne materiały węglowe	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-217-s	Membrany i techniki rozdziału	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-218-s	Materiały dla inżynierii tkanek i medycyny regeneracyjnej	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-219-s	Kompozyty w technice i medycynie	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-220-s	Materiały dla terapii i diagnostyki medycznej	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-221-s	Przetwórstwo polimerów	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-222-s	Sztuczne narządy	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-223-s	Analizy cząsteczek bioaktywnych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Functional Materials														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Functional Materials"														
CIMT-2-224-s	Nanotechnology	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Tak
CIMT-2-225-s	Advanced materials modeling	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Tak
CIMT-2-226-s	Materials for the conversion and storage of energy	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-227-s	Novel functional coatings	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-228-s	High temperature resistant materials	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-229-s	Advanced methods of surface investigation	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-230-s	Drug design	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Materiały funkcjonalne														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Materiały funkcjonalne"														
CIMT-2-231-s	Projektowanie leków	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-232-s	Fazy międzymetaliczne jako materiały konstrukcyjne i funkcjonalne	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-233-s	Materiały termoelektryczne	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-234-s	Funkcjonalne materiały szkliste i szkło-ceramiczne	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-235-s	Materiały inteligentne i sensory	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie

Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	Egz.
CIMT-2-236-s	Materiały do konwersji i magazynowania energii	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-237-s	Elektroceramika	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Zaawansowane Materiały Ceramiczne														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Zaawansowane Materiały Ceramiczne"														
CIMT-2-201-s	Mikrotechnologie materiałowe	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-202-s	Inżynieria nowoczesnych materiałów budowlanych	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-205-s	Kompozyty wzmacniane fazami ceramicznymi	18	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-209-s	Kowalencyjne materiały konstrukcyjne	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-210-s	Technologie materiałów konstrukcyjnych	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-211-s	Nanotechnologie Ceramicznych Materiałów Funkcjonalnych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-212-s	Formowanie Przestrzenne Materiałów Ceramicznych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													30	

Semestr 3

Obieralne													2	
CIMT-2-302-MF-s	Seminarium magisterskie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-303-MF-s	Praca magisterska	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	Nie
Pozostałe podstawowe													13	
CIMT-2-304-MF-s	Inżynieria materiałów funkcjonalnych	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Tak
CIMT-2-305-MF-s	Bioceramika	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-306-MF-s	Struktura, a funkcja materiałów	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Tak
CIMT-2-307-s	Projektowanie i fizyka materiałów inżynierskich	15	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Język obcy													2	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z przedmiotów z grupy Język obcy.														
CIMT-2-308-MF-s	Angielska terminologia techniczna	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Tak
CIMT-2-324-MF-s	Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot obieralny z obszaru nauk humanistycznych i społecznych													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden przedmiot z bloku.														
CIMT-2-310-MF-s	Inżynieria Mody	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-321-MF-s	Bioetyka	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot specjalistyczny(Sf) -semestr zimowy II st. sudiów													2	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z modułów z listy.														
CIMT-2-309-MF-s	Korozja materiałów budowlanych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-311-MF-s	Otrzymywanie tworzyw metodą krystalizacji z fazy gazowej	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-312-MF-s	Kierowana krystalizacja szkła i tworzywa szklanokrystaliczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-313-MF-s	Nieorganiczne materiały jonowo-kowalencyjne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-314-MF-s	Metody i narzędzia rozwiązywania problemów produkcyjnych i technologicznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-315-MF-s	Nowoczesne materiały i techniki w analityce	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie

Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	Egz.
CIMT-2-316-s	Nowoczesne metody instrumentalne w kontroli procesów przemysłowych i ochronie środowiska	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-317-MF-s	Optyka i spektroskopia szkieł	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-318-MF-s	Przemiany fazowe	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-319-MF-s	Spektroskopia oscylacyjna ciała stałego	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-320-MF-s	Modyfikowanie barwy ceramicznych materiałów budowlanych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-322-MF-s	Mikroskopia Optyczna w badaniach materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-323-MF-s	Akustyczne badania materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżki dyplomowania, semestr 2													8	
Zasady wyboru grup/modułów: Student kontynuuje ścieżkę dyplomowania wybraną na pierwszym semestrze.														
CIMT-2-301-s	Functional materials	30	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak
CIMT-2-325-s	Zaawansowane Materiały Ceramiczne	30	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak
CIMT-2-326-s	Materiały funkcjonalne	30	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak
CIMT-2-327-s	Biomateriały i Kompozyty	30	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak
Suma ECTS													30	

Semestr 4

Obieralne													25	
CIMT-2-401-MF-s	Seminarium specjalistyczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-402-MF-s	Seminarium magisterskie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-404-MF-s	Praca magisterska	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	20	Tak
Pozostałe podstawowe													2	
CIMT-2-405-s	Zarządzanie produkcją, usługami i personelem	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot obieralny anglojęzyczny(Df) - semestr letni II st.													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden przedmiot z listy modułów.														
CIMT-2-403-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
CIMT-2-406-s	Advanced forming methods	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-407-s	BioComposites	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-408-MF-s	BioSurface Engineering (Prof. Dieter Scharnweber)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-409-s	Degradation of engineering materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-410-s	Numerical methods in materials science	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-412-s	Synthesis, sintering and behaviour of nanostructured materials (Prof. Kiyotaka Matsuura)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-413-s	Theory and practice of ceramics processes	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-414-MF-s	Thermoelectric materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-415-MF-s	Chemistry and technology of cementitious materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-416-MF-s	Advanced chemical analysis	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-417-MF-s	Inżynieria materiałowa w technologiach kosmicznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-418-s	Physical Chemistry of Surfaces and Surface Analytical Techniques	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie

Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	Egz.
CIMT-2-419-s	Experimental methods in solid state chemistry	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-420-s	Neurochemistry and Neuropharmacology	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-421-s	Neurobiology of drug dependence	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-422-MF-s	Introductory Quantum Chemistry	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-423-s	Wear behaviour of high-temperature ceramics in extreme environment applications	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-424-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	

Łączna liczba godzin zajęć

3703