



AGH

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE

Wydział: Inżynierii Materiałowej i Ceramiki

Kierunek: Ceramika

Poziom studiów: Studia I stopnia

Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Rocznik: 2012/2013

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														
CCE-1-107-s	Wstęp do fizyki	15	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Inżynierskie														
CCE-1-105-s	Grafika inżynierska	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
CCE-1-108-s	Technologie informacyjne	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Pozostałe podstawowe														
CCE-1-106-s	Propedeutyka nauk materiałowych	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-109-s	Elementy chemii	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nie
Chemia ogólna													9	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera kurs podstawowy lub rozszerzony														
CCE-1-101-s	Chemia ogólna - kurs podstawowy	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	Tak
CCE-1-102-s	Chemia ogólna - kurs rozszerzony	45	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	9	Tak
Wstęp do matematyki													10	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera kurs podstawowy lub rozszerzony														
CCE-1-103-s	Wstęp do matematyki - kurs podstawowy	30	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	Tak
CCE-1-104-s	Wstęp do matematyki - kurs rozszerzony	30	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	Tak
Suma ECTS													30	
Semestr 2														
Fizyka														

Program studiów - Ceramika - 2012/2013

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
CCE-1-203-s	Fizyka	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	9	Tak
Inżynierskie														
CCE-1-206-s	Wstęp do ceramiki i inżynierii materiałowej	30	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	4	Nie
Pozatechniczne														
CCE-1-207-s	Wychowanie fizyczne	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	Nie
Chemia nieorganiczna													11	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera kurs podstawowy lub rozszerzony														
CCE-1-201-s	Chemia nieorganiczna - kurs podstawowy	45	30	75	0	0	0	0	0	0	0	0	11	Tak
CCE-1-202-s	Chemia nieorganiczna - kurs rozszerzony	45	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	11	Tak
Historia													1	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z dwóch modułów														
CCE-1-208-s	Historia ceramiki	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-209-s	Historia szkła	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Nie
Matematyka kurs													5	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera kurs podstawowy lub rozszerzony														
CCE-1-204-s	Matematyka - kurs podstawowy	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
CCE-1-205-s	Matematyka - kurs rozszerzony	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
Suma ECTS													30	
Semestr 3														
Inżynierskie														
CCE-1-310-s	Operacje jednostkowe w ceramice	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
Język obcy														
Zasady wyboru grup/modułów:														
CCE-1-311-s	Język obcy	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	Nie
Pozatechniczne														
CCE-1-305-s	Wstęp do filozofii przyrody	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-309-s	Wychowanie fizyczne	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	Nie
Pozostałe podstawowe														
CCE-1-301-s	Chemia organiczna	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	7	Tak
CCE-1-302-s	Termodynamika chemiczna	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	7	Tak
CCE-1-303-s	Krystalografia i krystalochemia	45	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	7	Tak
CCE-1-304-s	Diagramy fazowe	15	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
Reakcje w ciele stałym													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera kurs podstawowy lub kurs rozszerzony														
CCE-1-306-s	Reakcje w ciele stałym - kurs podstawowy	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-307-s	Reakcje w ciele stałym - kurs rozszerzony	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS													30	
Semestr 4														
Inżynierskie														
CCE-1-403-s	Nauka o materiałach	30	0	45	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak

Program studiów - Ceramika - 2012/2013

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														
Zasady wyboru grup/modułów:														
CCE-1-408-s	Język obcy	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	Nie
Matematyka														
CCE-1-404-s	Statystyka	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Obieralne														
CCE-1-407-s	Przedmiot obieralny - anglojęzyczny (Df) - (lista i opisy - sem0)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
Pozatechniczne														
CCE-1-406-s	Wychowanie fizyczne	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	2	Nie
Pozostałe podstawowe														
CCE-1-401-s	Chemia fizyczna	30	0	45	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak
CCE-1-402-s	Chemia krzemianów	30	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	6	Tak
Suma ECTS													30	
Semestr 5														
Inżynierskie														
CCE-1-502-s	Surowce ceramiczne	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
CCE-1-503-s	Modelowanie procesów technologicznych	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
CCE-1-504-s	Transport masy i ciepła	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Nie
CCE-1-505-s	Elementy elektrotechniki i automatyki	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
CCE-1-506-s	Maszynoznawstwo ceramiczne	15	0	0	30	0	15	0	0	0	0	0	4	Nie
Język obcy														
Zasady wyboru grup/modułów:														
CCE-1-509-s	Język obcy	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	Nie
Obieralne														
CCE-1-508-s	Przedmiot obieralny - kierunkowy (Cf) - (lista i opisy - sem0)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
Pozostałe podstawowe														
CCE-1-501-s	Analityka i metrologia chemiczna	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Suma ECTS													30	
Semestr 6														
Inżynierskie														
CCE-1-601-s	Materiały ceramiczne	30	0	30	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Tak
CCE-1-602-s	Termodynamika techniczna	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
CCE-1-605-s	Reologia	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-606-s	Bezpieczeństwo techniczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-607-s	Ochrona środowiska w technologii chemicznej	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
Język obcy														
Zasady wyboru grup/modułów:														
CCE-1-613-s	Język obcy	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	6	Tak
Obieralne														
CCE-1-610-s	Przedmiot obieralny - kierunkowy (Cf) 1	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie

Program studiów - Ceramika - 2012/2013

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
CCE-1-611-s	Przedmiot obieralny - kierunkowy (Cf) 2	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-612-s	Praktyka przemysłowa - 6 tygodni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Pozatechniczne														
CCE-1-608-s	Zarządzanie produkcją, personelem i usługami	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
Projektowanie materiałowe i komputerowa nauka o materiałach													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera kurs podstawowy lub kurs rozszerzony														
CCE-1-603-s	Projektowanie materiałowe i komputerowa nauka o materiałach - kurs podstawowy	30	0	0	15	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-604-s	Projektowanie materiałowe i komputerowa nauka o materiałach - kurs rozszerzony	30	0	0	15	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS													30	
Semestr 7														
Praca dyplomowa														
CCE-1-710-s	Praca inżynierska	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	15	Nie
Ceramika													15	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z bloków składających się z wymienionych niżej modułów:														
Wzornictwo ceramiczne - CCE-1-701-s, CCE-1-702-s, CCE-1-703-s, CCE-1-704-s, CCE-1-705-s, CCE-1-706-s, CCE-1-707-s, CCE-1-708-s														
Ceramika konstrukcyjna i techniczna - CCE-1-701-s, CCE-1-702-s, CCE-1-703-s, CCE-1-704-s, CCE-1-705-s, CCE-1-706-s, CCE-1-708-s, CCE-1-709-s														
Materiały dla konserwacji i rewitalizacji - CCE-1-701-s, CCE-1-702-s, CCE-1-703-s, CCE-1-704-s, CCE-1-705-s, CCE-1-706-s, CCE-1-707-s, CCE-1-709-s														
CCE-1-701-s	Ochrona przed korozją i erozją materiałów budowlanych	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
CCE-1-702-s	Nanomateriały i nanotechnologie	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
CCE-1-703-s	Metody badań materiałów	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-704-s	Nauka o procesach ceramicznych	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-705-s	Seminarium inżynierskie	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-706-s	Zarządzanie jakością	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-707-s	Wzornictwo ceramiczne	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-708-s	Ceramika konstrukcyjna i techniczna	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-709-s	Materiały dla konserwacji i rewitalizacji	28	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS													30	
Semestr 0 - Realizacja modułów na dowolnym semestrze														
Przedmioty obieralne - anglojęzyczne (Df) - semestr letni													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty z grupy "Przedmioty obieralne - anglojęzyczne (Df)" zgodnie z planem studiów. Zasady i terminy zapisu na przedmioty obieralne ustala Dziekanat														
CCE-1-001-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
CCE-1-002-s	Numerical methods in materials science	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-003-s	Advanced forming methods	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-004-s	Advanced chemical analysis	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-005-s	Introduction to ceramic coatings (Prof. T. Troczyński)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-006-s	Degradation of engineering materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-007-s	Theory and practice of ceramics processes	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie

Program studiów - Ceramika - 2012/2013

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
CCE-1-008-s	Nanotechnology (Prof. Michael Bredol)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-009-s	Solid state chemistry	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
Przedmioty obieralne - anglojęzyczne (Df) - semestr zimowy														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty z grupy "Przedmioty obieralne - anglojęzyczne (Df)" zgodnie z planem studiów. Zasady i terminy zapisu na przedmioty obieralne ustala Dziekanat													3	
CCE-1-010-s	Thermoelectric materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-011-s	Materials news	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-012-s	Syntesis, sintering and behaviour of nanostructured materials (Prof. Kiyotaka Matsuura)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CCE-1-013-s	Recent developments and applications of refractories (Dr hab. Janusz Zborowski)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
Przedmioty obieralne - humanizujące (Af)														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden przedmiot z poniższej listy w semestrze II pierwszego roku studiów. Zasady i terminy zapisu na przedmioty obieralne ustala Dziekanat													1	
CCE-1-014-s	Sztuka użytkowa	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-015-s	Muzyka od baroku do impresjonizmu	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-016-s	Historia ceramiki	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-017-s	Wszechświat: początek, ewolucja, człowiek	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-018-s	Religie świata	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-019-s	Ochrona zabytków kultury materialnej a skażenie środowiska	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-020-s	Zarządzanie innowacjami	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-021-s	Filozofia i psychologia miłości	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-022-s	Zagadnienia i kierunki filozofii	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
CCE-1-023-s	Mniejszości narodowe w Polsce. Historia i współczesność	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	Nie
Przedmioty obieralne - kierunkowe (Cf) - semestr letni														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty z grupy "Przedmioty obieralne - kierunkowe (Cf)" zgodnie z planem studiów. Zasady i terminy zapisu na przedmioty obieralne ustala Dziekanat													2	
CCE-1-024-s	Badania operacyjne w projektowaniu i zarządzaniu	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-025-s	Technologia spoiw gipsowych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-026-s	Korozja materiałów ceramicznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-027-s	Tworzywa amorficzne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-028-s	Inżynieria tkankowa	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-029-s	Podstawy technologii zabezpieczania i konserwacji wyrobów ze szkła i emalii	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-030-s	Urządzenia próżniowe w badaniach naukowych i technice	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-031-s	Metodyka badań technicznych szkielek i powłok amorficznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-032-s	Organiczne prekursor ceramiczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-033-s	Ergonomia	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-034-s	Archeometria szkielek i emalii	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-035-s	Fotografia cyfrowa w dokumentacji naukowo-technicznej	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-036-s	Odnawialne źródła energii	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-037-s	Metody badawcze w medycynie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-038-s	Wybrane techniki eksperymentalne ciała stałego	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie

Program studiów - Ceramika - 2012/2013

Kod	Nazwa modułu	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning	ECTS	Egz.
CCE-1-039-s	Nowoczesne systemy dociepleń	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
Przedmioty obieralne - kierunkowe (Cf) - semestr zimowy														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty z grupy "Przedmioty obieralne - kierunkowe (Cf)" zgodnie z planem studiów. Zasady i terminy zapisu na przedmioty obieralne ustala Dziekanat													2	
CCE-1-040-s	Badania operacyjne w projektowaniu i zarządzaniu	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-041-s	Biopolimery	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-042-s	Budowa i oprogramowanie aparatury pomiarowej	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-043-s	Materiały bioceramiczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-044-s	Materiały budowlane w nowoczesnym budownictwie jednorodzinym	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-045-s	Materiały budowlane w ochronie środowiska	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-046-s	Recykling i utylizacja odpadów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-048-s	Rentgenografia w ceramice i inżynierii materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-049-s	Materiały wykończeniowe dla budownictwa	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-050-s	Nowoczesne technologie w ceramice ogniotrwałej	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-051-s	Nanomateriały i nanotechnologie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-052-s	Przemysłowe wykorzystanie fluidyzacji	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-053-s	Materiały termoizolacyjne i termoprzewodzące	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-054-s	Wpływ domieszek i dodatków mineralnych na właściwości kompozytowych materiałów cementowych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-055-s	Metody badań w kryminalistyce	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-056-s	Techniki programowania	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-057-s	Toksykologia	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-058-s	Neurobiologia	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-059-s	Metody wytwarzania barwnych szkła i emalii	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-060-s	Eksploatacja materiałów ogniotrwałych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-061-s	Matlab – narzędzie dla inżynierów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-062-s	Piece ceramiczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CCE-1-063-s	Finanse przedsiębiorstw - rynek pieniężny, walutowy, akcyjny	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie