

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

Wydział: Metali Nieżelaznych

Kierunek: Inżynieria Metali Nieżelaznych

Poziom studiów: Studia II stopnia

Forma studiów: Stacjonarne

Rocznik: 2019/2020

Język wykładowy:

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															
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżki dyplomowania sem. 1													19		
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jedną ze ścieżek dyplomowania. Wybór obowiązuje również w następujących semestrach.															
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżka dyplomowania: Inżynieria Nowych Materiałów i ścieżka dyplomowania: Zaawansowane technologie przetwórstwa metali sem. 1															
NIMN-2-101-s	Teoria przeróbki plastycznej	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak	
NIMN-2-102-s	Teoria własności mechanicznych	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak	
NIMN-2-103-s	Podstawy inżynierii produkcji i jakości	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak	
NIMN-2-104-s	Metaloznawstwo metali nieżelaznych	30	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak	
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżka dyplomowania: Modern Materials, Design and Application sem. 1															
NIMN-2-105-s	Fundamentals on non-ferrous metals science	30	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	5	Tak	
NIMN-2-106-s	Modern procesing of non-ferrous metals	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak	
NIMN-2-107-s	Product quality management	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak	
NIMN-2-108-s	Fundamentals on non-ferrous metals engineering	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak	
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych sem. 1 (studia II stopnia)													2		
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 2 punkty ECTS z Uczelnianej Bazy Przedmiotów Obieralnych															
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 1													9		
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 9 punktów ECTS zgodnie ze ścieżką dyplomowania															
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 1 - ścieżka dyplomowania: Inżynieria nowych materiałów i ścieżka dyplomowania: Zaawansowane technologie przetwórstwa metali															
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 9 punktów ECTS															

Program studiów - Inżynieria Metali Nieżelaznych - 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.
NIMN-2-109-s	Odlewanie precyzyjne	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NIMN-2-110-s	Kowalstwo artystyczne i użytkowe	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NIMN-2-111-s	Metale szlachetne i jubilerstwo	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NIMN-2-112-s	Transfer technologii, innowacje i know how w firmie	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NIMN-2-113-s	Materiały i technologie w lotnictwie i kosmonautyce	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 1 - ścieżka dyplomowania: Modern Materials, Design and Application														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 9 punktów ECTS														
NIMN-2-114-s	Automation of experiments and analysis of results in materials science	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-115-s	Hydrometallurgical methods for transition metals, nanomaterials and nanocomposites	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NIMN-2-116-s	Physicochemistry of nano-structural surface layers	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-117-s	Technologies in cable industry	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NIMN-2-118-s	Chemistry for materials science	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Suma ECTS													30	

Semestr 2

Blok przedmiotów obieralnych: Język obcy na poziomie B2+													2	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z obowiązkowych kursów języka specjalistycznego														
NIMN-2-223-s	Język rosyjski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów wszystkich wydziałów - język rosyjski w pracy i biznesie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
NIMN-2-225-s	Język hiszpański B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia - język hiszpański w pracy i biznesie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
NIMN-2-226-s	Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Metali Nieżelaznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
NIMN-2-227-s	Język niemiecki B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Metali Nieżelaznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
NIMN-2-229-s	Język francuski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów wszystkich wydziałów - język francuski w pracy i biznesie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżki dyplomowania sem. 2													21	
Zasady wyboru grup/modułów: Student kontynuuje wybraną wcześniej ścieżkę dyplomowania														
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżka dyplomowania: Inżynieria Nowych Materiałów sem. 2														
NIMN-2-201-s	Teoria transformacji w metalach i stopach	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
NIMN-2-202-s	Projektowanie technologii i własności materiałów	15	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-203-s	Zaawansowane metody badań strukturalnych	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-204-s	Komputerowe wspomaganie w inżynierii materiałów metalicznych	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-205-s	Inżynieria powierzchni i metody analizy	20	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżka dyplomowania: Modern Materials, Design and Application sem. 2														
NIMN-2-211-s	Innovative sintered materials and composites	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-212-s	Light metals and alloys	30	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	5	Tak
NIMN-2-213-s	Materials for medical applications	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	5	Tak

Program studiów - Inżynieria Metali Nieżelaznych - 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.
NIMN-2-214-s	Modern techniques for metal analysis	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NIMN-2-215-s	Advanced sheet metal forming	15	0	15	30	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżka dyplomowania: Zaawansowane technologie przetwórstwa metali sem. 2														
NIMN-2-206-s	Komputerowe wspomaganie w przetwórstwie metali nieżelaznych	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-207-s	Teoria procesów przeróbki plastycznej	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
NIMN-2-208-s	Nowoczesne technologie przeróbki plastycznej	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-209-s	Technologie inżynierii powierzchni	20	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-210-s	Projektowanie procesów przeróbki plastycznej	15	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	4	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych sem. 2 (studia II stopnia)													3	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 3 punkty ECTS z Uczelnianej Bazy Przedmiotów Obieralnych														
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 2													4	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 4 punkty ECTS dla wybranej przez siebie ścieżki dyplomowania														
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 2 dla ścieżki: Inżynieria nowych materiałów i dla ścieżki: Zaawansowane technologie przetwórstwa metali														
NIMN-2-216-s	Zarządzanie projektem i innowacjami	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-217-s	Materiały dla medycyny	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-218-s	Problemy trwałości narzędzi i konstrukcji	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-228-s	Podstawy galwanotechniki	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-232-s	Monokryształy	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-233-s	Tekstura metali	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 2 dla ścieżki: Modern Materials, Design and Application														
NIMN-2-219-s	Single crystals	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-220-s	Texture development in metals	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-221-s	Research methods for material scientists	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													30	

Semestr 3

Praca dyplomowa 1													20		
NIMN-2-304-s	Praca dyplomowa	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	20	Nie	
Blok przedmiotów obieralnych: Seminarium specjalistyczne														2	
NIMN-2-301-s	Seminarium specjalistyczne ścieżka: Inżynieria Nowych Materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie	
NIMN-2-302-s	Seminarium specjalistyczne ścieżka: Zaawansowane technologie przetwórstwa metali	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie	
NIMN-2-303-s	Seminarium specjalistyczne ścieżka: Modern Materials, Design and Application	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie	
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 3													8		
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 3 w j. angielskim ścieżka: Inżynieria nowych materiałów i ścieżka: Zaawansowane technologie przetwórstwa metali															
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 4 punkty ECTS															
NIMN-2-311-s	Fundamentals on non-ferrous metals science	30	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie	

Program studiów - Inżynieria Metali Nieżelaznych - 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.
NIMN-2-312-s	Fundamentals on non-ferrous metals engineering	30	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 3 w j. polskim ścieżka: Inżynieria nowych materiałów i ścieżka: Zaawansowane technologie przetwórstwa metali														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 4 punkty ECTS														
NIMN-2-306-s	Korozja i ochrona metali i stopów	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-307-s	Materiały i technologie w motoryzacji	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NIMN-2-313-s	Materiały kompozytowe i technologie ich wytwarzania	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne sem. 3 ścieżka: Modern Materials, Design and Application														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 8 punktów ECTS														
NIMN-2-305-s	Nanomaterials	15	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-309-s	Modern surface engineering	15	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NIMN-2-310-s	Modeling of structure and strength evolution during plastic deformation of metals	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Suma ECTS													30	

Łączna liczba godzin zajęć

2620