

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

Wydział: Metali Nieżelaznych

Kierunek: Materiały i Technologie 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														
Przedmioty kierunkowe													19	
NMTN-2-101-s	Podstawy zaawansowanych i niekonwencjonalnych technologii przetwórstwa metali nieżelaznych	30	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
NMTN-2-102-s	Techniki i technologie spajania i łączenia materiałów metalicznych	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-103-s	Techniki i technologie obróbki ubytkowej, przyrostowej i powierzchniowej	30	0	15	15	0	15	0	0	0	0	0	6	Tak
NMTN-2-104-s	Zaawansowane systemy zarządzania i kontroli jakości	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	3	Tak
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne semestr 1													9	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera przedmioty za 9 punktów ECTS														
NMTN-2-106-s	Materiały ceramiczne i kompozytowe	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NMTN-2-108-s	Korozja i ochrona metali i stopów	15	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NMTN-2-109-s	Metody nieniszczące badania materiałów	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NMTN-2-110-s	Nanomateriały i nanotechnologie	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NMTN-2-111-s	Transfer technologii, innowacje i know how w firmie	15	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
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														
Suma ECTS													30	

Semestr 2

Program studiów - Materiały i Technologie 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.
Blok przedmiotów obieralnych: Język obcy na poziomie B2+													2	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z obowiązkowych kursów języka specjalistycznego														
NMTN-2-224-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
NMTN-2-225-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
NMTN-2-226-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
NMTN-2-227-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
NMTN-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: Przedmioty obieralne semestr 2													4	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera 2 przedmioty za 4 punkty ECTS														
NMTN-2-221-s	Zarządzanie projektem i innowacjami	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NMTN-2-222-s	Problemy trwałości narzędzi i konstrukcji	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NMTN-2-223-s	Praktyczne rozwiązywanie problemów technologicznych i organizacyjnych w firmie	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżki dyplomowania													21	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jedną ze ścieżek dyplomowania. Wybór obowiązuje również w następnych semestrach.														
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżka dyplomowania: Zaawansowane materiały i technologie w budownictwie														
NMTN-2-211-s	Zaawansowane materiały i technologie w nowoczesnej architekturze	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
NMTN-2-212-s	Zaawansowane materiały i technologie w instalacjach sanitarnych	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-213-s	Zaawansowane materiały i technologie w przemyśle AGD	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-214-s	Komputerowe wspomaganie projektowania procesów technologicznych wyrobów z metali nieżelaznych dla budownictwa	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-215-s	Organizacje, dokumentacja i systemy doskonalenia w procesach produkcyjnych wyrobów dla budownictwa	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżka dyplomowania: Zaawansowane materiały i technologie w elektroenergetyce														
NMTN-2-201-s	Zaawansowane materiały i technologie materiałowe w elektroenergetyce	30	0	30	15	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
NMTN-2-202-s	Komputerowe wspomaganie projektowania procesów technologicznych i wyrobów z metali nieżelaznych dla systemów elektroenergetycznych	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-203-s	Nowoczesne technologie materiałowe w aplikacjach wytwarzania i magazynowania energii ze źródeł odnawialnych	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-204-s	Badania i monitorowanie elementów systemu elektroenergetycznego	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-205-s	Organizacje, dokumentacja i systemy doskonalenia w procesach produkcyjnych wyrobów dla elektroenergetyki	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżka dyplomowania: Zaawansowane materiały i technologie w lotnictwie, motoryzacji i kolejnictwie														
NMTN-2-206-s	Zaawansowane materiały i technologie w lotnictwie	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-207-s	Zaawansowane materiały i technologie w motoryzacji	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
NMTN-2-208-s	Zaawansowane materiały i technologie w kolejnictwie	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie

Program studiów - Materiały i Technologie 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.
NMTN-2-209-s	Komputerowe wspomaganie projektowania procesów technologicznych i wyrobów z metali nieżelaznych dla lotnictwa, motoryzacji i kolejnictwa	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-210-s	Organizacja, dokumentacja i systemy doskonalenia w lotnictwie, motoryzacji i kolejnictwie	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżka dyplomowania: Zaawansowane materiały i technologie w medycynie														
NMTN-2-216-s	Ryzyko i zagrożenia przy stosowaniu wszczepów z biomateriałów	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	3	Nie
NMTN-2-217-s	Nanomateriały w medycynie i ochronie zdrowia	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
NMTN-2-218-s	Materiały i technologie dla nowoczesnej medycyny	30	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	6	Tak
NMTN-2-219-s	Komputerowe wspomaganie projektowania procesów technologicznych i wyrobów z metali nieżelaznych dla medycyny	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-220-s	Organizacja, dokumentacja i systemy doskonalenia w procesach produkcyjnych wyrobów dla medycyny	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
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														
Suma ECTS													30	

Semestr 3

Praca dyplomowa 1													20	
NMTN-2-301-s	Praca dyplomowa	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	20	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Przedmioty obieralne semestr 3													4	
Zasady wyboru grup/modułów: student wybiera 2 przedmioty za 4 punkty ECTS														
NMTN-2-307-s	Recykling i substytucja materiałów krytycznych	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NMTN-2-308-s	Inżynieria powierzchni i metody analizy	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
NMTN-2-311-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: językowe													4	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera 1 przedmiot za 4 punkty ECTS														
NMTN-2-309-s	Modern processing of non-ferrous metals	30	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Nie
NMTN-2-310-s	Fundamentals on non-ferrous metals science	30	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	4	Nie
Blok przedmiotów obieralnych: Semianrium specjalistyczne													2	
NMTN-2-302-s	Seminarium specjalistyczne: Zaawansowane materiały i technologie w elektroenergetyce	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
NMTN-2-303-s	Seminarium specjalistyczne: Zaawansowane materiały i technologie w lotnictwie, motoryzacji i kolejnictwie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
NMTN-2-304-s	Seminarium specjalistyczne: Zaawansowane materiały i technologie budownictwie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
NMTN-2-305-s	Seminarium specjalistyczne: Zaawansowane materiały i technologie w medycynie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													30	

Łączna liczba godzin zajęć

2040