

## Inżynieria metali nieżelaznych

Metale nieżelazne (metale kolorowe) to metale i stopy metali, które nie zawierają żelaza. Do metali kolorowych zalicza się m.in. miedź, cynk, cynę, ołów i aluminium, a do stopów: mosiądz i brąz. Metale nieżelazne znajdują szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach techniki, spełniając wygórowane wymagania. Zawdzięczają to swoim właściwościom fizycznym, chemicznym, mechanicznym i technologicznym. Transformacja energetyczna napędza popyt na niektóre metale nieżelazne. Wykorzystywane są one między innymi do produkcji samochodów elektrycznych lub w sektorze energetycznym gdzie np. kable miedziane układane na dnie morza nie reagują z wodą i są cięższe od kabli aluminiowych przez co łatwiej o ich montaż by umożliwić przesył energii elektrycznej z morskich farm wiatrowych. Kierunek Studiów Inżynieria metali nieżelaznych jest unikatową na skalę kraju specjalizacją pozwalającą na uzyskanie wiedzy z zakresu inżynierii materiałowej i metalurgicznej. Podstaw mechaniki i struktury materiałów metalicznych uzyskanych na bazie metali nieżelaznych Tradycyjnych a także innowacyjnych metod ich przetwarzania i badania. W trakcie nauki student zapoznaje się z działaniem profesjonalnych aparatów wykorzystywanych w badaniach struktury i właściwości metali nieżelaznych, uczy się też wykorzystania nowoczesnych technologii informatycznych przydatnych w przyszłej pracy zawodowej.

### Profil studenta:

Pomyśl o tym kierunku studiów, jeśli:

- Lubisz przedmioty ścisłe
- Geologia to Twój konik
- Jesteś dobrego zdrowia
- Uwielbiasz eksperymenty chemiczne
- Jesteś dokładny, staranny, spostrzegawczy

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- Przedmioty ścisłe nie leżą w kręgu Twoich zainteresowań
- Jesteś artystyczną duszą,
- Nie wyobrażasz sobie pracy w trudnych warunkach
- Brak Ci zdolności technicznych
- Masz problemy ze skupieniem

### Program studiów:

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- Chemia
- Podstawy krystalografii
- Fizyka ciała stałego
- Obróbka cieplna

- Stopy metali nieżelaznych
- Materiały kompozytowe i technologie ich wytwarzania
- Komputerowe wspomaganie w inżynierii materiałów metalicznych
- Kowalstwo artystyczne i użytkowe
- Metale szlachetne i jubilerstwo
- Materiały inspirowane naturą

### Możliwości zatrudnienia i szanse zatrudnienia:

Absolwenci kierunku Inżynieria metali nieżelaznych mogą znaleźć zatrudnienie w:

- Zakładach przetwórstwa metali nieżelaznych
- Laboratoriach
- Administracji samorządowej i rządowej
- Działach R&D firm przemysłowych
- Placówkach badawczo - naukowych

Absolwent studiów Inżynieria metali nieżelaznych może pracować m.in. jako:

- Inżynier ds. projektowania materiałów
- Inżynier ds. projektowania technologii
- Inżynier ds. projektowania produkcji
- Inżynier ds. badań i rozwoju
- Badacz

### Możliwości kształcenia:

Akademia Górniczo Hutnicza w Krakowie

Typ studiów: stacjonarne I i II stopnia

Wydział: Wydział Metali Nieżelaznych

Kierunek: Inżynieria metali nieżelaznych

Ścieżki dyplomowania na studiach I stopnia:

- Inżynieria procesów metalurgicznych
- Inżynieria materiałów metalicznych
- Przetwórstwo metali nieżelaznych

Ścieżki dyplomowania na studiach II stopnia:

- Inżynieria nowych materiałów
- Zaawansowane technologie przetwórstwa metali
- Modern Materials, Design and Application

Adres: al. A. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków

Telefon: 12 617 26 79

e-mail: [rekon@agh.edu.pl](mailto:rekon@agh.edu.pl)

www: <http://wmn.agh.edu.pl/>

Dane kontaktowe urzędu:

WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY W ŁODZI  
Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej w Łodzi  
ul. ul. Wólczańska 49, 90-608 Łódź  
tel. 42 66 30 279, 42 66 30 273, 42 66 30 255  
e-mail: [centrum@wup.lodz.pl](mailto:centrum@wup.lodz.pl)

Ulotka w wersji do wydruku dostępna w załączniku poniżej.