

Metalurgia

W dolinie rzeki Mała Panew już w XIVw. funkcjonowały prymitywne kuźnie wytapiające żelazo, wykorzystując złoża rudy darniowej, wodę rzeki do napędzania miechów i gęste lasy stanowiące źródło węgla drzewnego służącego do opalania pieców. Po zajęciu Śląska przez Prusy, król Fryderyk II w 1753r. wydał rozporządzenie budowy huty żelaza w okolicach wsi Schodnia, w miejscu młyna wodnego młynarza Ozimka. Za realizację projektu budowy zakładu metalurgicznego odpowiedzialny był Friedrich Wilhelm von Reden, przyszły twórca potęgi śląskiego przemysłu górniczo-hutniczego. Rok później rozpalono dwa wysokie piece. Huta przyjęła nazwę Królewska Huta Malapane w Ozimku. W 1789r. zakład w Ozimku rozpoczął rewolucję na skalę europejską, po raz pierwszy na kontynencie do wytopu surówki użyto tu wsadu rudy i koksu zamiast węgla drzewnego. Zastąpiono również prymitywne odlewnie do form glinianych formowaniem z piasku. Pozwoliło to, na odlewanie części do maszyn parowych dla rodzącej się rewolucji przemysłowej, mostów, filarów, łańcuchów, kół. W 1796r. w hucie Malapane odlano pierwszy na kontynencie europejskim most żeliwny. Za jego projekt, wykonanie i montaż odpowiedzialny był inny współtwórca śląskiego przemysłu, inżynier John Baildon. Most o masie 40 t i nośności 9 t stanął w miejscowości Łażany nad rzeką Strzegomką i udrożnił drogę transportowi węgla z wałbrzyskich kopalni do odrzańskiego portu w Malczycach. Podobny most zakład metalurgiczny wykonał dla Berlina. A następnie Most Królewski dla Wrocławia. W Ozimku wyprodukowano również mosty m.in. dla Poczdamu i Petersburga. W 1827r. nad Małą Panwią w Ozimku stanął wyprodukowany w hucie Malapane majstersztyk ówczesnej techniki, żelazny most wiszący, istniejący do dziś i będący obecnie najstarszym tego typu obiektem inżynieryjnym na kontynencie europejskim. Do budowy przeprawy użyto około 60 t żeliwa i 14 t stali. Most składa się z 1600 żelaznych części, w większości kutych i wykonanych ręcznie. W 1969r. most wpisano do rejestru zabytków techniki, a w 2017r. na listę pomników historii. Organizatorzy studiów na kierunku Metalurgia stawiają sobie za cel wykształcenie specjalistów z dziedziny wytwarzania strategicznego produktu jakim jest stal. W trakcie nauki, słuchacze zdobywają wiedzę w obrębie stosowania nowoczesnych metod projektowania technologii wytwarzania wyrobów metalowych, przygotowania surowców, przetwórstwa i obróbki metali i stopów. Uzyskują umiejętność obsługi specjalistycznych, nowoczesnych narzędzi informatycznych niezbędnych w pracy metalurga. Uczą się doboru właściwych materiałów oraz modyfikowania ich własności w celu zyskania odpowiedniej jakości produkowanych wyrobów. Są zaznajamiani z recyklingiem i utylizacją odpadów technologicznych. Nabywają biegłości w druku 3D wyrobów metalowych. Zapoznają się z automatyką przemysłową i techniką cieplną.

Profil studenta:

Pomyśl o tym kierunku studiów, jeśli:

- Lubisz przedmioty ściśle
- Masz zacięcie techniczne
- Posiadasz analityczny umysł
- Interesują Cię nowinki technologiczne
- Jesteś spostrzegawczy, dokładny, staranny

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- Nauka przedmiotów ścisłych jest dla Ciebie udręką
- Wielozadaniowość nie jest Twoją mocną stroną
- Wolisz wykonywać polecenia innych
- Jesteś słabego zdrowia
- Masz problemy ze skupieniem

Program studiów:

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- Chemia ogólna
- Materiały i surowce metalurgiczne
- Odlewanie metali i stopów
- Mechanika i wytrzymałość materiałów
- Konstrukcje inżynierskie
- Komputerowe wspomaganie technologii odlewniczych
- Optymalizowanie procesów produkcyjnych
- Modelowanie procesów metalurgicznych
- Metaloznawstwo i obróbka cieplna
- Hydrometalurgia i pirometalurgia metali nieżelaznych

Możliwości i szanse zatrudnienia:

Absolwenci kierunku Metalurgia mogą znaleźć zatrudnienie w:

- Hutach
- Zakładach produkcji maszyn, urządzeń, pojazdów
- Ośrodkach naukowo - badawczych
- Laboratoriach przemysłowych
- Przemysłe stoczniowym

Absolwent studiów Metalurgia może pracować m.in. jako:

- Metalurg
- Projektant konstrukcji metalowych
- Inżynier procesu produkcji
- Kowal artystyczny
- Specjalista w laboratoriach przemysłowych

Możliwości kształcenia:

Politechnika Częstochowska

Typ studiów: stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia,
Wydział: Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów

Kierunek: Metalurgia

Zakresy kształcenia na studiach I stopnia:

- Odlewnictwo
- Wytwarzanie i przetwórstwo metali

Zakresy kształcenia na studiach II stopnia:

- Recykling i ekstrakcja metali
- Komputerowe wspomaganie procesów produkcyjnych
- Innowacje procesowe i produktowe w odlewnictwie

adres: al. Armii Krajowej 19, 42-201 Częstochowa

telefon: 34 325 06 25

e-mail: dziekanat@wip.pcz.pl

www: <https://wip.pcz.pl/>

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Głogowie

Typ studiów: studia stacjonarne i niestacjonarne, I stopnia,

Wydział: Instytut Inżynierijno-Techniczny

Specjalności na studiach:

- Zaawansowane technologie wytwarzania
- Inżynieria produkcji i zarządzanie

adres: ul. P. Skargi 5, 67-200 Głogów

telefon: 76 832 04 21

e-mail: kontakt@pans.glogow.pl

www: <https://ip.pans.glogow.pl/kierunki-i-specjalnosci/metalurgia/>

Akademia Górniczo – Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie

Typ studiów: stacjonarne i niestacjonarne II stopnia

Wydział: Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej

Kierunek: Metalurgia

Ścieżki dyplomowania:

- Wytwarzanie przyrostowe wyrobów metalowych
- Przeróbka plastyczna metali
- Metalurgia ekstrakcyjna

adres: Czarnowiejska 66, 30-054 Kraków

telefon: 12 617 29 19

e-mail: wimiip@agh.edu.pl

www: <https://www.metal.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

Ulotka w wersji do wydruku dostępna w załączniku poniżej.