

STUDIA STACJONARNE INŻYNIERSKIE

OCHRONA ŚRODOWISKA

– studia z pasją i przyszłością

Wydział Geograficzno-Biologiczny
Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

KIERUNEK ZAMAWIANY - PRZYGOTOWANY PRZEZ INSTYTUT BIOLOGII I INSTYTUT GEOGRAFII, STRATEGICZNY DLA GOSPODARCZEGO ROZWOJU POLSKI, OTRZYMA DOFINANSOWANIE Z MINISTERSTWA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO, POD WARUNKIEM ZGŁOSZENIA SIĘ ODPOWIEDNIEJ LICZBY KANDYDATÓW

Instytut Geografii, www.wsp.krakow.pl/geo/

Instytut Biologii, <http://biologia.up.krakow.pl/>

patrz wyniki konkursu: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
<http://www.nauka.gov.pl/ministerstwo/aktualnosci/aktualnosci/artikul/kierunki-zamawiane-wyniki-konkursu/> (**lista uczelni, które uzyskają dofinansowanie:**
http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/Finansowanie/fundusze_europejskie/PO_KL/20110614_lista_wnioskow_ocenionych_pozytywnie.pdf)

Specjalności (do wyboru):

- zarządzanie środowiskiem geograficznym,
- odnawialne źródła energii,
- gospodarowanie i ochrona populacji dzikich zwierząt.
- **Kierunek ma charakter techniczno-przyrodniczy**
- **Absolwenci uzyskują tytuł zawodowy inżyniera ochrony środowiska**
- **Stypendia motywacyjne za wyniki w toku nauczania:**
 - od pierwszego roku,
 - maksymalna wysokość stypendium **1000 zł**,
 - stypendia otrzymuje ok. **50%** studentów na roku

- Wiedza zdobyta na studiach inżynierskich pozwoli na zrozumienie relacji między poszczególnymi elementami przestrzeni geograficznej (przyrodniczej, społeczno-gospodarczej, kulturowej). Zajęcia na kierunku umożliwią nabranie **umiejętności badania, opisu i interpretacji procesów biologicznych, fizyczno-geograficznych**. **Studenci będą mieli możliwość zapoznania się ze stosowanymi pro-środowiskowymi technologiami w trakcie badań terenowych. W ramach zajęć w terenie będą się odbywać badania systemów społeczno-gospodarczych układów przestrzennych dla potrzeb odpowiedniego kształtowania środowiska geograficznego.**
- **Celem zajęć na kierunku jest poznanie m.in.:**
 - zasad inwentaryzacji przyrodniczej i przyrodniczo-geograficznej dla potrzeb waloryzacji środowiska naturalnego i antropogenicznie zmienionego, biologicznych podstaw ochrony przyrody (w aspekcie poznawczym i aplikacyjnym),
 - założeń i metod systemów monitoringu środowiska,
 - prawidłowości rozwoju społeczno-gospodarczego różnej skali systemów przestrzennych (od skali lokalnej po skalę regionalną, krajową i globalną),
 - podstaw racjonalnego wykorzystania i kształtowania środowiska przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego dla wydawania opinii w tym względzie dla władz lokalnych (gmina, powiat), regionalnych (województwo) i centralnych,
 - podstaw zarządzania gospodarką wodną (z uwzględnieniem predykcji zagrożenia powodziowego i gospodarki wodno-ściekowej),
 - mechanizmów zarządzania środowiskiem przyrodniczym, walorami i jego zasobami.
- Uzyskana wiedza stworzy dobre podstawy do rozwiązywania problemów z zakresu ochrony środowiska geograficznego w tym przyrodniczego. **W programie studiów uwzględniono treści z zakresu najbardziej nowoczesnych technologii stosowanych w przemyśle oraz w ochronie środowiska.**
- Proponowane studia przygotowują absolwenta do **pracy w różnych instytucjach** zajmujących się kompleksowym kształtowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego, gospodarką przestrzenną, warunkami życia ludności oraz organizacją działalności społeczno-gospodarczej.

- Absolwenci uzyskają umiejętności pełnienia **funkcji menadżerskich** na różnych szczeblach zarządzania w instytucjach i przedsiębiorstwach związanych z kształtowaniem i ochroną środowiska. Będą mogli pracować w **organach administracji centralnej i samorządowej oraz w gminnych, powiatowych i wojewódzkich wydziałach ochrony środowiska a także w instytucjach państwowych zajmujących się ochroną i monitorowaniem środowiska** (np.: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, Instytuty Ochrony Środowiska, Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, Zarządy Parków Narodowych i Parków Krajobrazowych, Instytuty Gospodarki Odpadami).
- **Dodatkowe przedmioty z zakresu ochrony środowiska, które wzmacniają pozycję Absolwenta na rynku pracy:**
 - prognozowanie wybranych procesów w środowisku geograficznym (np. rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze) – w oparciu o programy komputerowe ,
 - tworzenie cyfrowych map terenów zdegradowanych i podwyższonego zagrożenia naturalnego przy użyciu programów komputerowych (np. IDRISI),
 - analizy kumulacji metali ciężkich – jako efektu wpływu zanieczyszczeń środowiska geograficznego na organizmy żywe,
 - ćwiczenia terenowe i laboratoryjne (np. badanie poziomów natężenia dźwięku – z użyciem sonometrów) oraz wyjazdy technologiczne
- **Współpraca z instytucjami administracji publicznej na różnych szczeblach zarządzania w zakresie ochrony i kształtowania środowiska geograficznego pod kątem prowadzonej dokumentacji**
 - administracja na szczeblu gminnym,
 - administracja na szczeblu powiatowym,
 - Dyrekcje Parków Narodowych,
 - Dyrekcje Parków Krajobrazowych,
 - Dyrekcje Nadleśnictw,
 - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
 - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
 - Ośrodek Edukacji Ekologicznej Zespołu Parków Krajobrazowych Pogórza w Tarnowie, Polichty - Sucha Góra.

- **Współpraca z organizacjami i przedsiębiorstwami pod kątem wprowadzonych technologii z dziedziny ochrony środowiska przyrodniczego** (wyjazdy technologiczne 1 i 2-dniowe, dofinansowane z MNiSW)
 - Oczyszczalnia Ścieków „Kujawy”,
 - Zakład Uzdatniania Wody „Raba” i „Bielany”,
 - Składowisko Odpadów Komunalnych „Barycz”,
 - Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
 - Stacje monitoringu zanieczyszczeń powietrza (np. stacja zanieczyszczeń komunikacyjnych)
 - Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Krakowie,
 - Oddziaływanie eksploatacji złóż surowców na środowisko – np. KWB Bełchatów,
 - oddziaływanie odkrywkowej eksploatacji surowców skalnych na środowisko Kopalnie Porfiru i Diabazu Sp. z o.o.,
 - rekultywacja gruntów na przykładzie hałd pokopalnianych- eksploatacji siarki np. Jeziórko, Osiek, Trzebinia, hałd po eksploatacji węgla – np. Górny Śląsk.

- Instalacje związane z zastosowaniem OZE:

- Elektrociepłownia Kraków S.A.,
 - Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Geotermia Podhalańska S.A. – Bańska Niżna,
 - Energokrak – dystrybutor biomasy,
 - Hydroelektrownia Czorsztyn – Niedzica,
 - Elektrownia szczytowo- pompowa Porąbka-Żar,
 - Wykorzystanie instalacji solarnych w produkcji energii – na przykładzie laboratorium OZE w Zespole Szkół Elektrycznych nr 1 w Krakowie
 - Stopnie wodne Krakowa: Kościuszkó, Dąbie, Przewóz –jako przykłady wykorzystania energii wody w instalacjach Małej Energetyki Wodnej
- **Ścisła współpraca z Biurem Promocji i Karier Uniwersytetu Pedagogicznego w celu nawiązania kontaktu z przedsiębiorstwami oferującymi zatrudnienie absolwentom.** Tego typu działanie pozwala na zwiększenie efektywności w autoprezentacji przed potencjalnym pracodawcą, nabycie doświadczenia w metodach poszukiwania pracy.
 - **Udział studentów w targach naukowo-technicznych** - zaznajomienie się z nowymi technikami wprowadzanymi na rynek ochrony środowiska, rozwijanie zainteresowań badawczych.
 - **Zajęcia wyrównawcze z wybranych przedmiotów w grupach 20-osobowych, z zakresu następujących przedmiotów** (ujednoczenie różnych poziomów wiedzy studentów w celu najefektywniejszego jej wykorzystania w dalszych etapach kształcenia)
 - **matematyka,**
 - **fizyka**
 - **chemia.**