

Geomonitoring to samodzielne studia licencjackie, przygotowujące do pracy:

- w służbach związanych z monitoringiem środowiska,
- w instytucjach zajmujących się ocenami oddziaływania na środowisko i konsultingiem środowiskowym.

Założenia oraz program kierunku oparto na ponad półwiecznych doświadczeniach naukowych katedr, zakładów i pracowni stowarzyszonych w Instytucie Nauk o Ziemi UŁ. Techniki pomiarowe (terenowe i laboratoryjne), metody opracowywania danych i wnioskowania na ich podstawie były przedmiotem wielu rozpraw i dyskusji naukowych w środowisku teoretyków i praktyków, pracowników wyższych uczelni, instytutów naukowych oraz służb państwowych związanych z monitoringiem i ochroną środowiska. Teraz z doświadczeń tych korzystają studenci, podnosząc swoje kwalifikacje tak, aby spełniały wszelkie wymagania stawiane specjalistom w tej dziedzinie zarówno na gruncie krajowym, jak i międzynarodowym.

W toku studiów studenci zdobywają wiedzę i umiejętności w zakresie nowoczesnych technik pomiarowych wielu zjawisk i procesów generowanych w atmo- hydro- i litosferze oraz sferach pośrednich. Uczą się zasad gromadzenia, archiwizowania, weryfikacji i przetwarzania danych pochodzących z geomonitoringu. Poznają dogłębnie właściwości i procesy w tych sferach zachodzące oraz metodologię nauk, których podmiotem są owe sfery. W efekcie będą przygotowani do realizacji zadań w ramach państwowych służb związanych z monitoringiem środowiska, jak również instytucji zajmujących się ocenami oddziaływania na środowisko i konsultingiem środowiskowym.

W programie studiów przewidziano:

- bloki przedmiotowe związane z miernictwem i pozyskiwaniem danych środowiskowych,
- przedmioty ukierunkowane na interpretację i projektowe wykorzystanie danych monitoringowych,
- zaawansowane techniki geostatystyczne i geoinformatyczne,
- bazę przedmiotów praktycznych,
- prawie 3 tygodnie ćwiczeń terenowych, obejmujących różne formy geomonitoringu,
- 3 tygodnie praktyk zawodowych w instytucjach zajmujących się monitorowaniem i ochroną środowiska,
- krajowe i zagraniczne wyjazdy studialne,
- zajęcia z teoretykami i praktykami reprezentującymi różne instytucje i służby państwowe,
- seminaria dyplomowe i ścieżki tematyczne do wyboru, ukierunkowujące zainteresowania na III roku studiów.

Zakres programowy studiów, odzwierciedlający doświadczenia i kompetencje jednostek Instytutu Nauk o Ziemi WNG UŁ, kładzie duży nacisk na przyrodniczo-techniczny charakter prowadzonych zajęć. Często bowiem zdarzało się, że przyrodnicy oraz inżynierowie środowiska opisywali te same procesy i zjawiska w odmienny sposób. Wieloletnie doświadczenie w tej dziedzinie pozwala obecnie przekazywać studentom spójną wiedzę w tym zakresie, powierzając zajęcia teoretykom i praktykom. Konkurencyjność kierunku wiąże się również z faktem, iż tworzy on pierwszą w kraju szkołę przygotowującą kompleksowo do pracy w służbach związanych z monitoringiem i kontrolą środowiska, bazującą na szerokiej podstawie zajęć instrumentalnych oraz kontaktów z praktykami zawodu.

Program na geomonitoringu odpowiada założeniom strategii związanej ze zwiększeniem elastyczności programów nauczania. Cechuje go również otwartość, innowacyjność dla rozwoju i elitarność.

Studia licencjackie pod nazwą „geomonitoring” mają charakter unikatowy nie tylko w Łodzi, ale i w skali całego kraju. Nie powstała dotąd szkoła przygotowująca absolwentów do kompleksowych badań geofizycznych, obejmujących wszystkie sfery Ziemi. Programy studiów I stopnia, ukierunkowanych na monitoring środowiska, zazwyczaj specjalizują się w wybranych sferach, zaś pomiary oraz badania odbywają się na stacjach badawczych i poligonach eksperymentalnych. Po geomonitoringu, absolwent zostanie przygotowany do pracy we wszelakich państwowych służbach monitoringowych, działających w sposób ciągły lub w zadanych interwałach pomiarowych; w sytuacjach typowych oraz stanach nadzwyczajnych.

Dynamiczny rozwój cywilizacyjny w Polsce i na świecie determinuje coraz większą presję człowieka na środowisko przyrodnicze. Wszelkie działania związane z szeroko rozumianą ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem, w celu poprawy jakości analiz i skuteczności prognoz wymagają coraz lepszej i pełniejszej informacji o zjawiskach i procesach zachodzących w środowisku, zarówno w ujęciu ilościowym, jak i jakościowym. W efekcie rośnie liczba instytucji oraz komórek zajmujących się dostarczaniem wysokiej jakości, profesjonalnie przetworzonej informacji o stanie i dynamice środowiska. Ponadto, zapisy prawne coraz częściej zobowiązują inwestorów do oszacowania wpływu ich działań na środowisko, a to generuje nowe miejsca pracy na rynku konsultingowym. Absolwenci geomonitoringu będą w pełni przygotowani do sprostania tym oczekiwaniom, zaś ich wiedza o wszystkich sferach Ziemi sprawi, że będą mogli również brać udział w projektach kompleksowych, uwzględniających zagadnienia antropopresji i zrównoważonego rozwoju na szeroką skalę.

Absolwenci geomonitoringu będą dobrze przygotowani do wszelkich studiów magisterskich związanych monitoringiem środowiska, zarówno w ujęciu kompleksowym, jak i profilowanym, w domenach kierunków przyrodniczych i technicznych, ogólnoakademickich i praktycznych. Ponadto, bez większego problemu będą mogli podjąć magisterskie studia uzupełniające na większości kierunków związanych z dziedziną nauk o Ziemi i wybranymi dyscyplinami nauk technicznych (np. inżynieria środowiska).

Wydział Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego umożliwia kontynuację nauki na profilowanych studiach magisterskich [ulotka]:

- Monitoring i kształtowanie środowiska,
- Klimatologia i ochrona atmosfery,
- Geoekologia z ekofizjografią.

Kierunek przygotowuje absolwentów do pracy w służbach i instytucjach powołanych do monitorowania oraz kontroli środowiska, planowania zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska oraz konsultingu i oceny oddziaływania na środowisko. Zatrudnienie zawodowe jest możliwe m.in. w:

- jednostkach administracji samorządowej i rządowej (departamenty i wydziały związane z ochroną środowiska, zmianami klimatu, gospodarką wodną, geologią itp.)
- państwowych instytutach badawczych (np. PIG, IMGW)
- Państwowej Służbie Hydrologiczno-Meteorologicznej, Państwowej Służbie Hydrogeologicznej
- inspektoratach ochrony środowiska różnych szczebli oraz w organach Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska
- laboratoriach i stacjach terenowych

- firmach konsultingowych, doradczych i pracowniach projektowych (oceny oddziaływania na środowisko, szacowanie kosztów środowiskowych, ekspertyzy, projekty ochrony środowiska i rekultywacji terenu)
- prywatnych firmach związanych z inżynierią środowiska
- międzynarodowych instytucjach pracujących na rzecz środowiska przyrodniczego, w tym w krajach Unii Europejskiej.