Studia w stylu eko, czyli nie tylko ochrona środowiska

Ekologia to dziś znacznie więcej niż dbanie o środowisko naturalne i ekosystemy. To także rozsądne gospodarowanie surowcami i energią, odnawianie terenów poprzemysłowych, projektowanie przyjaznych technologii, zapobieganie skutkom zmian klimatu i troska o bezpieczeństwo ludzi. Dlatego na śląskich uczelniach przybywa kierunków, które przygotowują do pracy nie tylko na rzecz środowiska, ale szeroko pojętego zrównoważonego rozwoju. To propozycje dla osób, które chcą mieć realny wpływ na otaczający świat.

Zmiany klimatu, zanieczyszczenie środowiska i rosnące zużycie surowców sprawiają, że potrzebni są specjaliści z różnych dziedzin. Współczesna ekologia łączy wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych, technicznych, społecznych i medycznych. Dlatego zielone kierunki nie ograniczają się już tylko do klasycznej ochrony środowiska. Studenci uczą się projektowania nowoczesnych rozwiązań, które pomagają ograniczać negatywny wpływ człowieka na przyrodę. Opanowują sposoby racjonalnego gospodarowania zasobami, planowania inwestycji, ochrony klimatu oraz zapobiegania skutkom katastrof naturalnych.

Zarządzanie środowiskiem

Na Uniwersytecie Śląskim można studiować oczywiście klasyczną „Ochronę środowiska". To kierunek dla osób zainteresowanych przyrodą oraz nowoczesnymi rozwiązaniami służącymi ochronie gatunków i zasobów naturalnych. Studenci analizują zagadnienia związane z ochroną wód, gleby i powietrza, gospodarką odpadami, odnawialnymi źródłami energii oraz oceną wpływu inwestycji na środowisko. Uczą się również prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz korzystania z narzędzi używanych przy monitorowaniu środowiska.

Do ochrony środowiska potrzebna jest również znajomość przepisów. Dlatego na Uniwersytecie powstał nowy kierunek II stopnia pod nazwą „Administrowanie środowiskiem", który łączy wiedzę prawną, przyrodniczą i praktyczne umiejętności. Studenci poznają prawo dotyczące ochrony środowiska – od prawa wodnego i ochrony przyrody po prawo odpadowe oraz geologiczne i górnicze. Uczą się analizować dane środowiskowe, prowadzić monitoring i interpretować wyniki badań. Zdobywają kompetencje z zakresu raportowania środowiskowego i gospodarki o obiegu zamkniętym. Po ukończeniu tych studiów mogą pracować m.in. jako specjaliści ds. ochrony środowiska, specjaliści ds. raportowania ESG i GOZ, a także w firmach przemysłowych, administracji publicznej, instytucjach zajmujących się rewitalizacją czy fundacjach chroniących środowisko.

Mówiąc o ekologii, coraz więcej uwagi poświęca się zagadnieniom technicznym, także oszczędzającym zasoby w przemyśle oraz tworzeniu neutralnych dla środowiska naturalnych materiałów. Na te potrzeby odpowiada kierunek „Technologie środowiskowe i nowoczesne materiały". Studenci zgłębiają tu zagadnienia dotyczące transformacji energetycznej, nowoczesnego przemysłu, czystych technologii i materiałów przyszłości. Te interdyscyplinarne studia stworzono m.in. z myślą o osobach, które chcą łączyć chemię, technologię, ochronę środowiska i innowacje.

Coraz większym zainteresowaniem na Uniwersytecie cieszy się także „Aquamatyka". To nowoczesny kierunek łączący informatykę, matematykę i gospodarkę wodną. Studenci uczą się analizowania danych, modelowania procesów zachodzących w środowisku wodnym oraz wykorzystywania inteligentnych systemów do zarządzania sieciami wodociągowymi, ochrony zasobów wodnych i przeciwdziałania skutkom suszy czy powodzi. W czasach gdy o potrzebie właściwego gospodarowania zasobami wodnymi mówi się tak wiele, kierunek idealnie wpisuje się w to zagadnienie.

Zasoby wodne pojawiają się także w kontekście zmian klimatu. A im poświęcony jest kierunek „Inżynieria zagrożeń środowiskowych". Przygotowuje specjalistów zajmujących się zapobieganiem i ograniczaniem

skutków katastrof naturalnych. Program obejmuje m.in. analizę ryzyka, monitoring środowiska, systemy wczesnego ostrzegania oraz projektowanie zabezpieczeń m.in. przeciwpowodziowych, oraz co bardzo istotne w regionie górniczym – przeciwosuwiskowych. Studenci na zajęciach korzystają także z narzędzi do prognozowania zagrożeń związanych ze zmianami klimatu.

Ekologia to także wypoczynek z szacunkiem dla natury. Oferta Uniwersytetu Śląskiego obejmuje więc również „Turystykę zrównoważoną". Kierunek pokazuje, jak rozwijać turystykę w sposób odpowiedzialny, z poszanowaniem środowiska i lokalnych społeczności. Studenci uczą się planowania atrakcji turystycznych, zarządzania ruchem turystycznym oraz tworzenia ofert, które wspierają rozwój regionów, nie powodując degradacji otoczenia. Turystyka zrównoważona to także świadome prowadzenie obiektów turystycznych – hoteli czy pensjonatów.

Projektowanie zielonej przyszłości

Kierunki eko oferuje także Politechnika Śląska. Jednym z najważniejszych kierunków jest tu „Inżynieria środowiska". Studenci zdobywają na niej wiedzę z zakresu projektowania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i grzewczych, oczyszczania ścieków, ochrony powietrza oraz nowoczesnych systemów energetycznych. Zapoznają się z rozwiązaniami stosowanymi w budownictwie energooszczędnym i gospodarce o obiegu zamkniętym.

Na kierunku „Geoinżynieria i eksploatacja surowców" uczą się odpowiedzialnego pozyskiwania i wykorzystywania zasobów naturalnych. Program obejmuje geologię, górnictwo, rekultywację terenów oraz technologie ograniczające wpływ działalności przemysłowej na środowisko. Duży nacisk położono na zrównoważone gospodarowanie surowcami i transformację regionów górniczych.

Politechnika rozwija także kierunki i specjalności związane z przemianami regionu, takie jak „Rewitalizacja terenów poprzemysłowych". Studenci zgłębiają sposoby przywracania zdegradowanych terenów do ponownego wykorzystania oraz projektowania nowych funkcji dla dawnych obszarów przemysłowych. To szczególnie ważne na Śląsku, gdzie wiele takich miejsc przechodzi obecnie gruntowną metamorfozę.

W programach studiów pojawiają się również zagadnienia związane z „Zielonymi technologiami" oraz „Zrównoważoną konsumpcją i produkcją". Studenci uczą się projektować rozwiązania ograniczające zużycie energii i surowców, zmniejszać ilość odpadów oraz wdrażać technologie wspierające gospodarkę niskoemisyjną.

Klimat to także zdrowie

Zmiany klimatu coraz mocniej wpływają na zdrowie ludzi. Fale upałów, zanieczyszczenie powietrza czy pojawianie się nowych zagrożeń biologicznych sprawiają, że potrzebni są specjaliści rozumiejący zależności między środowiskiem a zdrowiem. Dlatego Śląski Uniwersytet Medyczny prowadzi kierunek „Ochrona klimatu i zarządzanie ryzykiem zdrowotnym". Studenci kształcą się w zakresie wpływu zmian klimatu na organizm człowieka, uczą się oceniać ryzyko zdrowotne oraz przygotowywać działania ograniczające skutki zagrożeń środowiskowych. Program łączy wiedzę z zakresu zdrowia publicznego, ochrony środowiska, epidemiologii i zarządzania kryzysowego.

Zawody potrzebne dziś i w przyszłości

Absolwenci zielonych kierunków znajdują pracę w administracji publicznej, przedsiębiorstwach, instytucjach zajmujących się ochroną środowiska, gospodarce komunalnej, firmach projektowych, sektorze energetycznym, organizacjach pozarządowych czy branży konsultingowej. Coraz częściej uczestniczą także w realizacji inwestycji finansowanych z Funduszy Europejskich związanych z transformacją energetyczną i adaptacją do zmian klimatu.

Rosnące znaczenie zrównoważonego rozwoju, zmiany klimatu oraz ochrona środowiska i naszego zdrowia sprawiają, że specjaliści potrafiący łączyć wiedzę techniczną, środowiskową i społeczną są coraz bardziej poszukiwani. Wybór takich studiów to nie tylko szansa na ciekawą pracę, ale także możliwość uczestniczenia w projektach, które realnie poprawiają jakość życia i stan otoczenia.