OCHRONA ŚRODOWISKA

Czy studiowanie ochrony środowiska to tylko moda? Bo moda na bycie eko niewątpliwie trwa i przeradza się w coś więcej niż tylko trend. Organizacje pozarządowe biją na alarm, przywódcy państw debatują, a Ty... możesz po prostu wybrać ten kierunek studiów i sumiennie przygotować się do ochrony środowiska naturalnego.

Katarzyna Nowakowska

fot. Theta

Gdzie studiować ochronę środowiska
Wybrane uczelnie w kraju

- Uniwersytet Jagielloński, Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Wydział Chemii
- Uniwersytet Opolski, Wydział Przyrodniczo-Techniczny
- Uniwersytet Wrocławski, Wydział Nauk Przyrodniczych
- Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wydział Rolniczy
- Katolicki Uniwersytet Lubelski im. Jana Pawła II, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy
- Uniwersytet Warszawski, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska
- Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie
- Szkoła Wyższa Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
- Krakowska Wyższa Szkoła im. A. Frycza Modrzewskiego
- Akademia Rolnicza w Szczecinie, Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
- Wyższa Szkoła Ekologii w Sosnowcu, Wydział Ekologii
- Politechnika Białostocka, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
- Uniwersytet Śląski, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
- Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska
- Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
- Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania im. gen. Ziętka w Katowicach
- Prywatna Wyższa Szkoła Ochrony Środowiska w Radomiu

Jak przeczytasz w internetowej encyklopedii, ochrona środowiska to całokształt działań mających na celu właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów i składników środowiska naturalnego, zarówno abiotycznych, jak i żywych. Nauka o ochronie środowiska to sozologia.

Modna dziś ekologia jest odrębną nauką, ale ściśle powiązaną z sozologią i dającą jej podstawy do działań. W potocznym języku terminy ekologia i ochrona środowiska funkcjonują zamiennie.

Gdybyś zdecydował się studiować tę dziedzinę, raczej nie musiałbyś martwić się o zatrudnienie po studiach. W toku zmian gospodarczo-ekonomiczno-politycznych w Polsce nacisk na sprawy ekologii i ochrony środowiska jest coraz większy. Wzrasta też zaangażowanie organizacji i instytucji pracujących na rzecz zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju). Polska musi dogonić Europę i świat, jeśli chodzi o normy ekologiczne, sposoby wdrażania programów ochrony środowiska. Stąd coraz większe potrzeby przedsiębiorstw i instytucji, które muszą spełniać wymogi UE.

Specjalizacje

- procesy i aparaty w ochronie środowiska
- projektowanie i ochrona krajobrazu
- rekultywacja i zagospodarowanie gruntów
- systemy ochrony wody, gleby, powietrza i krajobrazu
- technologie ochrony środowiska i materiałów ekologicznych
- zarządzanie infrastrukturą komunalną
- zarządzanie kryzysowe
- biotechnologia w ochronie środowiska
- ochrona przyrody i krajobrazu
- agroekologia
- geoekologia
- technologia ochrony środowiska i materiałów ekologicznych
- fizyko-chemiczne metody ochrony środowiska

Nauka i technika proponują co i rusz nowe rozwiązania problemów dotyczących ochrony środowiska.

Statystyki podają jednak, że – co przeczy ogólnemu mniemaniu – nie są to szturmem oblegane studia, zwłaszcza w ostatnich paru latach. Na niektórych uczelniach wręcz zmalało zainteresowanie tym kierunkiem, jeśli porównamy rok 2006 z rokiem 2007. Renomowana warszawska Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW) w 2006 r. mogła pochwalić się liczbą 10,5 kandydata na miejsce, a rok później już tylko 6,8. Z kolei na Uniwersytet Rolniczy w Krakowie (UR) w 2006 r. zdawało na ochronę środowiska średnio 6,7 kandydata na miejsce, a w 2007 liczba ta zmalała do 3,6. Nie można na tej podstawie wnioskować, że maleje w ogóle zainteresowanie ochroną środowiska jako kierunkiem studiów, ale warto prześledzić specyfikę studiowania i nie bagatelizować też własnych zainteresowań, jeśli chodzi o wybór kierunku studiów. Te są bodaj najważniejsze, bo w dużej mierze decydują, czy będziesz w przyszłości dobrym fachowcem w swoim zawodzie.

UCZELNIE

Ochrona środowiska to kierunek przyrodniczy. Wnikliwe studia w tej dziedzinie prowadzą zarówno uniwersytety, jak i uczelnie techniczne. Oferowane są studia licencjackie – trzyletnie i magisterskie – pięcioletnie, a także inżynierskie. Te ostatnie proponuje na przykład warszawska Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania (WSEiZ), gdzie studia stacjonarne trwają

Od profesora

Mówi doc. dr Kazimierz Dyguś, dziekan Wydziału Ekologii Wyższej Szkoły Ekologii i Zarządzania w Warszawie

Ekologia nie może stać się tylko modą (przecież mody przemijają). Nie możemy motywować studentów banałami spłycającymi tak złożoną i ważną dziedzinę wiedzy, jaką jest ekologia. Nasi studenci wiedzą, że wiedza ekologiczna to nie slogany ani reklamowe chwyty, lecz jest to systematyczne poznawanie zjawisk, procesów, zmienności, dynamiki w środowisku przyrodniczym.

Wystarczy spojrzeć na siatkę przedmiotów na kierunku ochrona środowiska, żeby przekonać się, ile trzeba posiąść wiedzy i umiejętności dla zrozumienia chociażby podstawowych procesów ekologicznych. Ale to nie wszystko. Trzeba jeszcze je zrozumieć, a niebawem świadomie zastosować.

Na naszej uczelni studenci są świadomi zagrożeń środowiska przyrodniczego. Dlatego najczęściej wybierają specjalności powiązane ze zdobywaniem wiedzy w zakresie zachowania czystości wód, gleby, powietrza, ochrony biocenoz i innych komponentów środowiska człowieka.

Największe zapotrzebowanie na specjalistów ochrony środowiska zgłaszają ośrodki gminne. Znaczna liczba absolwentów, mieszkańców gmin, znajduje tam zatrudnienie. Trudniej ze znalezieniem pracy mają jednak mieszkańcy ośrodków miejskich.

Na moim wydziale najchętniej widziałbym studentów chcących brać udział w życiu naukowym, poszukujących innowacyjnych rozwiązań w zakresie ochrony środowiska. A także współpracujących i wymieniających doświadczenia z innymi ośrodkami naukowymi oraz kołami naukowymi w kraju i za granicą.

fot. archiwum prywatne, M.Maćkowiak/AF photoSITL

siedem semestrów. Tylko trzy semestry trzeba studiować na uzupełniających magisterskich. Szkoła prowadzi także studia zaoczne zawodowe (inżynierskie) trwające 10 semestrów, na których zajęcia odbywają się podczas dziewięciu zjazdów w semestrze. Również na zaocznych jest możliwość uzupełnienia tytułu inżyniera na studiach magisterskich trwających cztery semestry. Należy jednak pamiętać o tym, że wszystkie formy studiów zaocznych są studiami płatnymi. Kończąc ochronę na przykład na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie, uzyskasz tytuł zawodowy inżyniera w zakresie ochrony środowiska (po siedmiu semestrach) lub zawodowy magistra inżyniera (po trzech semestrach). Nieco inaczej jest w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, gdzie na Wydziale Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska na kierunku ochrona środowiska, specjalności ochrona przyrody nieożywionej możesz studiować w trybie stacjonarnym na studiach jednolitych pięcioletnich. Studia pierwszego i drugiego stopnia proponuje też Uniwersytet Gdański. Ochrona środowiska jest tu kierunkiem interdyscyplinarnym, co oznacza, że studia licencjackie administrowane są przez Wydział Chemii, a magisterskie przez Wydział Biologii, Geografii i Oceanologii.

ŚCIEŻKA PRZEDMIOTÓW

Na tym kierunku musisz zgłębić wszystko o mechanizmach funkcjonowania elementów środowiska, zapoznać się z technikami i technologiami ochrony oraz odnowy środowiska. Na pewno zapoznasz się z podstawami matematyki i fizyki, a także chemii ogólnej, analitycznej, nieorganicznej i fizycznej. Za pan brat będziesz z biologią ogólną, ekologią, hydrobiologią czy toksykologią. Jako przyszły wykwalifikowany obrońca przyrody musisz też polubić takie przedmioty, jak: funkcjonowanie ekosystemów, ochrona przyrody i jej zasobów, biochemia, mikrobiologia. Z semestru na semestr będzie przybywać przedmiotów z grup specjalistycznych, jak: chemia środowiska (chemia wód, gleby i atmosfery), monitoring środowiska, problematyka odpadów komunalnych i przemysłowych oraz ochrona radiologiczna. Zupełnie już specjalistyczne przedmioty dotyczą na przykład oddziaływania człowieka na środowisko, reakcji ekosystemów lądowych i wodnych, w tym morskich na zagrożenia antropogeniczne. Niech ochrona środowiska nie kojarzy Ci się tylko i wyłącznie z przyrodą – na tym kierunku zgłębiasz też prawo i ekonomię w ochronie środowiska.

Zajęcia teoretyczne przeplatają się z praktycznymi. W ramach ćwiczeń praktycznych, w tym laboratoryjnych i terenowych, będziesz samodzielnie wykonywać wiele eksperymentów i doświadczeń z biologii, chemii, fizyki i... oczywiście ochrony środowiska. W WSEiZ zajęcia prowadzone są m.in. w laboratoriach: zologicznym, toksykologicznym, mechaniki płynów, statyki i wytrzymałości materiałów, oczyszczania ścieków, informatyki, ekologii, gleboznawstwa, meteorologii i klimatologii, monitoringu środowiska, torfoznawstwa, utylizacji odpadów, systemów informatycznych w zarządzaniu.

Wiele uczelni może też pochwalić się możliwością udostępnienia studentom udziału w projektach badawczych w kraju lub za granicą.

W CZYM SIĘ SPECJALIZOWAĆ

Pojęcie „ochrona środowiska" jest bardzo złożone, stąd dość duży wybór specjalizacji.

W renomowanej warszawskiej SGGW możesz wybrać jedną z czterech możliwości, jak: kształtowanie środowiska, ochrona i kształtowanie zasobów wodnych, inżynieria sanitarna, geoinżynieria środowiska. Wydział Rolniczo-Ekonomiczny UR w Krakowie daje możliwość ukończenia specjalności ochrona środowiska wodnego (na kierunku rybactwo), Wydział Leśny tej uczelni – ochrona zasobów leśnych (kierunek leśnictwo), z kolei Wydział Ogrodniczy – agroekologia i ochrona roślin (kierunek ogrodnictwo). Każda specjalizacja przygotowuje Cię do innego rodzaju pracy. Jeśli na przykład wybierzesz zarządzanie ochroną środowiska, to nabędziesz umiejętności dokonywania oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć w ochronie środowiska, uzupełnisz wiedzę ekonomiczną, zarządczą i technologiczną związaną z gospodarowaniem środowiskiem. Dość popularna wśród studentów jest ochrona wód i zagospodarowanie odpadów – specjalność, która pozwala na wnikliwe poznanie różnych metod utylizacji, unieszkodliwiania przyrodniczego oraz technicznego użytkowania odpadów i badanie oddziaływania obiektów gospodarki odpadowej na środowisko. Odbywające się w terenie – w kompostowniach, spalarniach, oczyszczalniach ścieków, segregatorowniach i składowiskach odpadów – zajęcia są sednem tej specjalności, bo to jeden ze sposobów

Na pierwszym roku studiów większość stanowią przedmioty obowiązkowe, na drugim – kierunkowe. Znaczna część zajęć realizowana jest w formie ćwiczeń, dochodzą jeszcze laboratoria.

EKOSTRONY

www.ochronasrodowiska.eu
www.ekoportal.eu
www.pie.pl

REKLAMA

STUDIA LICENCJACKIE, INŻYNIERSKIE, MAGISTERSKIE

Architektura i Urbanistyka
• urbanistyka
Architektura Krajobrazu
Architektura Wnętrz
Budownictwo
• energooszczędne technologie w budownictwie
• zarządzanie produkcją w budownictwie
• architektura w budownictwie
Edukacja Techniczno-Informatyczna
Ochrona Środowiska
• gospodarowanie zielenią w aglomeracjach miejskich
• odnawialne źródła energii
• ochrona przyrody i krajobrazu
• ochrona wód i zagospodarowanie odpadów
• zarządzanie ochroną środowiska
Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
• bezpieczeństwo i higiena pracy
• eksploatacja samochodów i inżynieria środowiska
• grafika komputerowa i budowa serwisów internetowych
• zarządzanie przedsiębiorstwem i inżynieria środowiska
Zarządzanie
• grafika komputerowa i promocja internetowa
• marketing polityczny
• międzynarodowe stosunki ekonomiczne
• zarządzanie turystyką
Zdrowie Publiczne
• zarządzanie ochroną zdrowia
• zdrowie i środowisko

WYŻSZA SZKOŁA EKOLOGII I ZARZĄDZANIA
Warszawa, ul. Wawelska 14
(22) 825-80-35 www.wseiz.pl

Na wielu pokrewnych kierunkach można wybierać specjalizacje dotyczące ochrony środowiska, np.:

- kierunek: biotechnologia
  specjalizacja: biotechnologia w produkcji zwierzęcej i ochronie środowiska
- kierunek: geografia
  specjalizacja: kształtowanie i ochrona środowiska
- kierunek: metalurgia
  specjalizacja: ochrona środowiska i recykling materiałów
- kierunek: biologia i geologia
  specjalizacja: ochrona przyrody

Okiem studenta

Daniel Pakuła, student
IV roku ochrony środowiska

Studia na tym kierunku są dość absorbujące – dużo zajęć na uczelni, kolokwiów, wyjazdów w teren, jak najbardziej ciekawych, ale jednak zajmujących. Poza kilkoma dwu- bądź trzydniowymi wyjazdami są też dwutygodniowe wypady, a te zazwyczaj na początku wakacji. Poza tym wiele czasu zajmują praktyki, które są obowiązkowe i zwykle trwają cztery tygodnie, niestety też w wakacje. Niektórym udaje się odbyć je podczas roku akademickiego. Miejsca na praktykę szuka się samemu (i tak najczęściej się dzieje) bądź dostaje namiary od uczelni.

Na studiach pierwszego stopnia należy obronić pracę dyplomową. Tematyka bardzo różna, więc jest z czego wybierać. Są prace doświadczalne (prowadzone w laboratorium bądź w terenie), teoretyczne. Ja zaprojektowałem ścieżkę przyrodniczą na terenie rezerwatu Marysin w Wilanowie.

Lubię swoje studia. Uważam, że ochrona środowiska to kierunek jak najbardziej przyszłościowy. Obecnie przy każdej inwestycji dużą wagę przykłada się do kwestii środowiska, np. ocenia, czy dana inwestycja może powstać w planowanym miejscu, są też różnego rodzaju kontrole jakości prowadzone dla firm. Można nadzorować prace mające na celu rekultywację wód bądź gruntów. Można pracować w placówkach rządowych czy rezerwatach. Niektórzy zostają na uczelni i pracują jako naukowcy... Możliwości jest wiele.

poznania problematyki zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych, systemów ochrony wód przed zanieczyszczeniami.
Na pewno przyszłościowa jest specjalizacja odnawialne źródła energii oferowana przez WSEiZ, która przygotowuje do pracy w sektorze energetyki odnawialnej i przedstawia kierunki biznesowe rozwoju rynku energii elektrycznej ciepła i biopaliw produkowanych z odnawialnych zasobów energii. Niewątpliwie do przyjemnych gałęzi ochrony środowiska należy gospodarowanie zielenią w aglomeracjach miejskich. Wybierając tę specjalność, musisz mieć podstawy wiedzy na temat ekologii, ekonomii i prawa, a poza tym musisz właściwie postrzegać zieleń miejską – jako fragment ekosystemu miejskiego.

EKOPRACUŚ

Gdzie możesz znaleźć pracę po ochronie środowiska? Wszystko zależy od wybranej przez Ciebie specjalności. Generalnie studia dają Ci wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych i technicznych. Jako absolwent przygotowany jesteś do planowania, organizowania, prowadzenia oraz kontroli działalności w zakresie ochrony środowiska w ujęciu lokalnym, regionalnym i globalnym. Możesz szukać zatrudnienia w instytucjach zajmujących się planowaniem i finansowaniem przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska, w administracji państwowej i samorządowej oraz lokalnej i centralnej, w wydziałach ochrony środowiska urzędów gminnych, powiatowych czy wojewódzkich. Na pewno miejsca pracy znajdziesz też w przedsiębiorstwach produkcyjnych i przemysłowych, gdzie potrzebni są fachowcy od zagospodarowania odpadów, ochrony powietrza oraz wód. Ponieważ na studiach posiądziesz umiejętność wnikliwej oceny stanu terenów zieleni, kompleksowego programowania i zarządzania tymi terenami w dużych aglomeracjach miejskich – znajdziesz pracę w firmach zajmujących się pielęgnowaniem terenów zieleni, w jednostkach administracji centralnej i samorządowej. Po ochronie środowiska możesz pracować też w parkach narodowych oraz krajobrazowych, a także jako inspektor ochrony środowiska w przedsiębiorstwach i w innych placówkach gospodarczych. Specjalistów poszukują też instytucje zajmujące się produkcją wyrobów przyjaznych środowisku oraz usługami ekologicznymi.
Po wejściu Polski do UE nacisk na ochronę środowiska jest tak duży, że miejsc na rynku pracy raczej przybywa, niż ubywa. Martwić się możesz zatem tylko o dobre zaliczanie egzaminów.