



Którędy geoinformacyjne trendy

W ciągu ostatnich dwóch lat na polskich uczelniach pojawiło się wiele nowych kierunków studiów związanych z szeroko pojętym wykorzystaniem informacji przestrzennej. Co jest powodem tak dynamicznego rozwoju oferty dydaktycznej związanej z GIS-em? Na jakie zagadnienia kładziony jest największy nacisk podczas nauczania? Na co może liczyć absolwent po ukończeniu studiów? O odpowiedź na te pytania poprosiliśmy osoby bezpośrednio związane z tworzeniem i funkcjonowaniem poszczególnych kierunków studiów.

Geoinformacja na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza

**Prof. UAM dr hab. Zbigniew Zwoliński,
Instytut Geoekologii i Geoinformacji, Uniwersytet
im. Adama Mickiewicza w Poznaniu**

- Od roku akademickiego 2012/13 uruchomiono nowoczesny program nauczania na pierwszym w Polsce kierunku studiów geoinformacja o profilu inżynierskim. Jest to zupełnie nowa jakość na studiach uniwersyteckich. Na kierunku kształcą się wysokiej klasy specjaliści i analitycy geoinformacji, którzy potrafią konstruować projekty inżynierskie oraz podejmują się najtrudniejszych zadań badawczych i praktycznych w szeroko rozumianej problematyce geoinformacyjnej, zarządzaniu środowiskiem geograficznym, zrównoważonym rozwojem, wykorzystując potężny wachlarz metod numerycznego przetwarzania danych przestrzennych. Absolwenci tego kierunku są kompetentni w zakresie poznawania, rozumienia i interpretowania podstaw funkcjonowania środowiska geograficznego oraz działalności społeczno-ekonomicznej i kulturowej człowieka w czasoprzestrzeni lokalnej, regionalnej i globalnej. Są przygotowani do wykrywania i analizowania uwarunkowań oraz relacji pomiędzy elementami i systemami środowiska przyrodniczego, diagnozy ich stanu, tendencji zmian przeszłych, współczesnych i przyszłych oraz ich skutków. W trakcie studiów poznają różne oprogramowanie GIS, jednak szczególną rolę pełni w nauczaniu ArcGIS na licencji SITE, umożliwiając pracownikom i studentom nieograniczone możliwości badawcze i dydaktyczne.

Geoinformacja środowiskowa na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika

**Dr Mieczysław Kunz, Katedra Geomatyki i Kartografii
Wydziału Nauk o Ziemi Uniwersytetu Mikołaja
Kopernika w Toruniu**

- Impulsów do podjęcia prac nad powołaniem nowego kierunku studiów było kilka. Do najważniejszych należały wyraźne sygnały płynące od kilku lat z rynku pracy, mówiące o potrzebie kształcenia specjalistów o takim profilu i umiejętnościach praktycznych, a także obserwacja światowych trendów w tym zakresie oraz rozmowy z pracodawcami i z naszymi absolwentami. W procesie dydaktycznym największy nacisk położony jest na kształcenie umiejętności praktycznych – ponad 55 proc. zajęć ma charakter laboratoryjny. Studenci nie tylko poznają możliwości obsługi kilku pakietów oprogramowania geoinformatycznego (zarówno komercyjnego, jak i otwartego), lecz także uczą się właściwego analizowania i interpretowania uzyskanych wyników, poprawnego wnioskowania oraz zarządzania informacją geograficzną. O unikalności realizowanego w Toruniu, pionierskiego w Polsce kierunku kształcenia decyduje kilka elementów. Przede wszystkim są to autorskie, urynkowane efekty kształcenia, powstałe m.in. w ramach konsultacji z partnerami biznesowymi i instytucjonalnymi. Dużo pracy poświęcono na odpowiedni dobór przedmiotów w moduły tematyczne z właściwym ich uporządkowaniem i wprowadzeniem w ciąg czterech semestrów studiów. Stanowią one ciekawy dla studentów i oczekiwany przez pracodawców program studiów, którego treści są połączeniem wiedzy i umiejętności z trzech dziedzin – nauk o Ziemi (obszar dominujący) oraz nauk technicznych i matematycznych.



Geoinformatyka na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej

Dr Leszek Gawrysiak, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

- Opracowując program studiów, mieliśmy na uwadze zapotrzebowanie rynku pracy (śledzimy ogłoszenia), własne doświadczenia płynące z realizacji badań i projektów wdrożeniowych oraz informacje uzyskiwane bezpośrednio od osób pracujących w branży. W ramach kierunku utworzone zostaną dwie specjalności: zarządzanie i użytkowanie systemów informacji przestrzennej oraz projektowanie i programowanie systemów geoinformatycznych. Główny nacisk w programie studiów kładziony jest na kwestie praktyczne, dlatego też część przedmiotów prowadzona będzie przez praktyków, czyli osoby, które mają udokumentowany udział w pracach (projektach) wdrożeniowych. Będą to pracownicy uczelni lub eksperci zewnętrzeni (pracownicy firm geoinformatycznych). To, co wyróżnia geoinformatykę na UMCS, to znacznie bardziej rozbudowany blok przedmiotów matematyczno-informatycznych, których nauczanie ma za zadanie wyposażyć studenta w specjalistyczną wiedzę programistyczną.

Geoinformacja na Uniwersytecie Łódzkim

Prof. Uł. dr hab. Iwona Jażdżewska, Wydział Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego

- Autorom programu zależało, aby kandydaci na studia mieli od początku świadomość, że czeka ich duża dawka wiedzy ścisłej (logika, geometria, analiza matematyczna) oraz informatycznej (podstawy programowania, systemy operacyjne, bazy danych i inne). Większość ćwiczeń odbywa się w pracowniach komputerowych z wykorzystaniem różnego rodzaju oprogramowania. W ramach zajęć dydaktycznych proponowanych na WNG studenci przechodzą przez blok zajęć wspólnych dla wszystkich kierunków prowadzonych na wydziale (pierwszy semestr), a następnie rozpoczynają zajęcia specjalistyczne z geoinformacji. Specyfiką kierunku w ośrodku łódzkim jest duża dawka zajęć związanych z gospodarowaniem przestrzenią. Studenci poznają podstawy ekofizjografii, geodezji, planowania przestrzennego, gospodarki przestrzennej, topograficznych baz danych, a także wykorzystania GIS-u w statystyce publicznej, turystyce. Biorą też udział w zajęciach z zastosowania GIS-u w klimatologii i meteorologii. W ramach zajęć do wyboru są inne przedmioty związane z geografiami społeczną, marketingiem, a także hydrologią i geomorfologią. Proces dydaktyczny jest wspomagany przez praktyków: urbanistów, geodetów, pracowników łódzkiego Urzędu Statystycznego, pracowników administracji. Wydział Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego zaoferował wszystkim studentom i pracownikom licencję typu SITE firmy Esri, dzięki czemu mogą oni doskonalić swoje umiejętności również na domowych komputerach.

Geoinformatyka w ochronie środowiska i planowaniu przestrzennym na Uniwersytecie Warszawskim (studia podyplomowe)

Dr hab. Bogdan Zagajewski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego

- Myślę, że studia podyplomowe czerpią z długoletniej i bliskiej współpracy między Wydziałem Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego i firmą Esri Polska, w tym z kompletnych doświadczeń partnerów. Właśnie dlatego podczas rozmów nad powołaniem studiów ustaliliśmy, że decyzje będą podejmowane kolegiąlnie w celu przeniesienia właściwych proporcji między nauką i praktyką, między tym, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju teorii i koncepcji a konkretnymi, dzisiejszymi wdrożeniami technologicznymi w geoinformatyce. Ponieważ zadajemy sobie sprawę, że słuchacze są specjalistami w swoich dziedzinach, studia podyplomowe mają być elementem spajającym ich wiedzę z umiejętnością stosowania nowoczesnych narzędzi, które powinny im pomagać w optymalizacji wykonywanej pracy. Podczas rocznego kursu zapoznają się oni z narzędziami geoinformatycznymi, zarówno w zakresie teoretycznym i metodycznym, pozwalającym na ich samodzielne stosowanie, jak i praktycznym, czerpiącym z doświadczeń wykładowców i odnoszącym się do własnych doświadczeń. Pozwoli to absolwentom stosować nowoczesne rozwiązania oparte na ogromnym potencjale systemów geoinformatycznych.

Zapraszamy również do lektury pełnych wypowiedzi naszych rozmówców na temat poszczególnych kierunków studiów. Można je odnaleźć na stronie edu.esri.pl/projekty/studia. ■



ArcGIS Online w Szkole

Dzięki portalowi edu.esri.pl, na którym udostępniane są materiały dydaktyczne o różnej tematyce, udało się pokazać wielodziałowe oblicze GIS-u i przekonać do tego wielu nauczycieli w Polsce. Idąc tym śladem, Esri Polska uruchamia nowy, roczny program pilotażowy ArcGIS Online w Szkole. Ma on na celu propagowanie idei wykorzystania narzędzi i metodyki GIS w nowoczesnym nauczaniu w szkołach podstawowych i średnich.

Zespół Edukacji Esri Polska zaprosił do udziału w programie wybrane szkoły podstawowe i średnie. Jego uczestnicy mogą przez rok bezpłatnie korzystać z subskrypcji ArcGIS Online dla 500 użytkowników – uczniów i nauczycieli danej szkoły. W celu zapoznania nauczycieli z funkcjonalnością i administrowaniem ArcGIS Online Zespół Edukacji przeprowadzi dwa warsztaty dla nauczycieli – na początku i w trakcie trwania programu. Od tego roku kalendarzowego nauczyciele będą mieli możliwość prowadzenia lekcji z wykorzystaniem narzędzi ArcGIS Online oraz tworzenia scenariuszy nowoczesnych lekcji i zajęć pozalekcyjnych.

Za pośrednictwem portalu edu.esri.pl nauczyciele będą dzielić się swoimi doświadczeniami i materiałami dydaktycznymi, co w efekcie powinno zachęcić przedstawicieli innych szkół w Polsce do aktywnego wykorzystywania możliwości nowoczesnych narzędzi Esri. [EW]

