

Informatyka i Ekonometria

Wyróżniającą ocenę jakości kształcenia na kierunku „informatyka i ekonometria” otrzymał Wydział Informatyki i Gospodarki Elektronicznej Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny Uniwersytetu Łódzkiego oraz Szkoła Główna Handlowa na kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne”.

Wyróżniającą ocenę jakości kształcenia na kierunku „informatyka i ekonometria” prowadzonym na poziomie studiów drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich na **Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego** uzasadnia spełnienie wymagań kadrowych, programowych i organizacyjnych w stopniu znacznie przekraczającym obowiązujące standardy do prowadzenia studiów na kierunku „informatyka i ekonometria”.

Program studiów

Program jednolitych studiów magisterskich oraz studiów drugiego stopnia, jako nowoczesna oferta dydaktyczna, wynika z kontynuacji tradycji Łódzkiej Szkoły Ekonometrycznej. Nauczanie na tym kierunku jest zorientowane na kształcenie przede wszystkim analityków gospodarki i procesów społecznych na użytek polityki ekonomicznej, ale także na użytek zarządzania przedsiębiorstwem.

Ten pierwszy aspekt kształcenia specjalistów ma swoje korzenie w badaniach podjętych przez zespół kierowany przez prof. Władysława Welfe. Intensywny rozwój badań w dziedzinie modelowania w skali gospodarki narodowej oraz jej sektorów wpłynął na takie wyprofilowanie sylwetki absolwentów specjalności *Ekonometria*, które sprawiło, że bardzo wielu z nich znajduje obecnie zatrudnienie w centralnych urzędach i ministerstwach, NBP i innych bankach. Profil wykształcenia nie ogranicza się jednakże tylko do ekonometrii. Na ocenionym kierunku funkcjonują obok specjalności o charakterze ekonomicznym, jeszcze inne specjalności, a mianowicie: *Komputerowe metody badań operacyjnych*, *Optymalizacja decyzji gospodarczych (KMBO)*, *Statystyka i demografia*, *Informatyka ekonomiczna*.

Koncepcja programowa na kierunku „informatyka i ekonometria” zawiera wyższą liczbę godzin, niż przewidują to standardy kształcenia, w zakresie zarówno przedmiotów podstawowych, kształcenia ogólnego, jak i przedmiotów kierunkowych. Oznacza to możliwość przekazania studentom bardziej zaawansowanych treści programowych. Wyróżnić tu można takie przedmioty, jak:

- języki obce realizowane w podwójnej liczbie godzin w stosunku do standardów kształcenia. Od kilku lat do programów studiów włączono, jako obowiązkowe, zajęcia w językach obcych w wymiarze 120 godzin. Są one prowadzone częściowo w formie wykładów, a częściowo w formie konwersatoriów aktywizujących studentów. Obok oferty przedmiotów do wyboru zajęcia w języku angielskim prowadzone w tzw. grupach dziekańskich, co jest charakterystyczną cechą indywidualizacji kształcenia na tym kierunku,
- przedmioty podstawowe takie, jak: analiza matematyczna, rachunek prawdopodobieństwa i statystyka opisowa realizowane w liczbie godzin znacznie przekraczającej wymaganą standardami kształcenia,

- przedmioty podstawowe i kierunkowe oferowane poza standardami takie, jak: metody numeryczne, ekonomika i organizacja przedsiębiorstw, struktury danych i algorytmy oraz banki danych, a także analiza input-output.

W procesie kształcenia na ocenionym kierunku systematycznie wprowadza się nowe, innowacyjne metody kształcenia:

- studenci przygotowują indywidualne prace zaliczeniowe, np. projekty różnorodnych badań zjawisk ekonomiczno-społecznych z wykorzystaniem nowoczesnych metod i modeli ekonometryczno-statystycznych oraz z wykorzystaniem programów komputerowych. Ta forma kształcenia uczy zarówno stawiania i rozwiązywania problemów prognostycznych, jak i dyskusyjnych z zakresu mikro i makroekonomii, finansów i gospodarki przestrzennej oraz socjometrii. Przygotowuje ona studentów zarówno do pisania prac magisterskich, jak również do prowadzenia analiz na szczeblu makroekonomicznym oraz w firmach finansowych, przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych;
- konsultacje ze studentami prowadzone są drogą elektroniczną zarówno w zakresie projektów związanych z pracami zaliczeniowymi, jak i bieżącymi problemami w zakresie dydaktyki;
- prowadzony jest motywacyjny (ciągły w czasie) system średniej ruchomej oceny punktowej z matematyki, ekonometrii, ekonometrii finansowej, prognozowania i symulacji;
- podczas zajęć często stosuje się elektroniczne pokazy wyników badań, w tym głównie prognoz, wspomagających wykłady, konwersatoria i ćwiczenia;
- w ramach współpracy międzyuczelnianej od lat prowadzona jest internetowa gra biznesowa kierowana z Krakowa przez dr J. Skrzypka (Akademia Ekonomiczna w Krakowie).

Badania naukowe

Pozycja kierunku „informatyka i ekonometria” oraz jego oferta dydaktyczna ściśle powiązana z badaniami naukowymi tworzona była przez wiele lat. O sile kierunku decyduje zarówno jego kadra, jak i jej badania naukowe prowadzące do wykształcenia się szkół naukowych, znanych nie tylko w kraju, ale również za granicą.

Nauczyciele akademicy z tytułem naukowym profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego, to grupa licząca 20 osób, z czego połowa zasila minimum kadrowe również na innych kierunkach. Badania naukowe kadry ocenianego kierunku przekładają się bezpośrednio na proces dydaktyczny. Proces kształcenia na tym kierunku wymaga także zaawansowanej znajomości języka angielskiego w dziedzinie wykładanych dyscyplin – stąd zwiększona liczba godzin z języka angielskiego i szeroka oferta zajęć w języku angielskim.

Projekty naukowe, finansowane w ramach grantów krajowych oraz europejskich, wykorzystywane są w ofercie wykładów do wyboru i wykładów specjalnościowych. Przykładami takich powiązań są zajęcia dotyczące: analizy rynku kapitałowego, analizy rynku pracy, makromodeli gospodarki narodowej, analiz scenariuszowych i prognozowania długookresowego rozwoju gospodarki Polski z takimi tematami, jak: „System prognozowania popytu na pracę w Polsce” (PCZ 00-23); „Aplikacje endogenicznych teorii wzrostu gospodarczego w scenariuszowych analizach długookresowego rozwoju gospodarczego Polski” (5 H02B 033 21); „Stabilność rynków kapitału a wzrost gospodarczy” (2347/H03/2006/31); „Rynki inwestycyjne a dynamiki wzrostu gospodarki” (2 H02 B025 33); „Mechanizmy ekonomiczne okresu transformacji systemowej. Analiza empiryczna na podstawie makro modeli ekonometrycznych” (0124/H02/99/17).

Instytut Ekonometrii i Statystyki funkcjonujący w ramach Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego corocznie organizuje ogólnopolskie konferencje dydaktyczne, poświęcone dydaktyce przedmiotów metod ilościowych i zastosowań informatyki w ekonomii. Podczas konferencji toczą się dyskusje programowe odnoszące się do rozwoju kierunku, wypracowywane są koncepcje kształcenia realizowane następnie przez wiele ośrodków w Polsce. Dyskusje dotyczą również rozwoju kształcenia w zakresie metod ilościowych w Polsce, a także strategii rozwoju poszczególnych kierunków w zakresie wykładania przedmiotów ilościowych.

Istnienie szkół naukowych skupiających określone badania naukowe może być obserwowane przez pryzmat konferencji naukowych organizowanych przez Ośrodek Łódzki między innymi takich jak:

- Międzynarodowa Konferencja Macromodels, która miała swoją już 34 edycję w 2007 r.,
- Międzynarodowa Konferencja (Wielowymiarowa Analiza Statystyczna – MSA). W roku 2007 była to z kolei 28 edycja tej konferencji,
- Konferencja poświęcona elektronicznej wymianie danych (od 6 edycji o nazwie Electronic Data Interchange – Electronic Commerce).

Studenci kierunku „informatyka i ekonometria” uczestniczą w realizacji projektów badawczych, aktywnie biorą udział w organizowanych przez pracowników Instytutu Ekonometrii i Statystyki konferencjach - przygotowując je, a także będąc jej czynnymi uczestnikami. Studenci brali udział między innymi w projekcie, pt. „Rynki inwestycyjne a dynamika wzrostu gospodarki” (2 H02B 025 23) - przygotowali propozycje pomiaru niektórych kategorii nie publikowanych dotąd przez GUS i NBP, współpracowali również w realizacji wielu innych projektów takich, jak: „Modelowanie możliwości i ograniczeń zmian strukturalnych w Europie w kierunku osiągnięcia wzrostu zrównoważonego, MOSUS (nr 106/E-345/SPB5PR), „Model ekonomiczno-ekologiczny dla gospodarki Polski” (1 H02B 020 08), a obecnie biorą udział w projekcie, pt. „Analiza ekonomicznych społecznych skutków zmian cen energii w polskiej gospodarce” (N 112 038 32/2451). Wyniki badań naukowych zamieszczane są w pracach magisterskich, zaś fragmenty tych prac są bardzo często publikowane.

Studenci aktywnie uczestniczą również w pracach trzech kół naukowych: Nowoczesnej Ekonomii „EKSPERT”, „INWESTOR” oraz IM-TECH, organizujących samodzielne konferencje naukowe, np. „Multimedia biznes czy rozrywka”, która została zorganizowana przez Studenckie Koło Naukowe IM-TECH w roku 2007. Coroczne konferencje organizowane przez Studenckie Koło Naukowe Nowoczesnej Ekonomii „EKSPERT” związane są z aktualnymi problemami gospodarki Polski, np. w roku 2006 konferencja dotyczyła problemu rynku pracy w Polsce, zaś w roku 2007 sytuacji społeczno-ekonomicznej Polski na tle aktualnych trendów w państwach OECD.

Prace magisterskie w pełni odpowiadają profilowi programowemu kierunku „informatyka i ekonometria” i cechuje je wysoki poziom merytoryczny. W ostatnim okresie prace magisterskie zostały wyróżnione na następujących konkursach: na najlepsze prace magisterskie i doktorskie w dziedzinie problemów pracy i polityki społecznej, organizowanym pod patronatem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej; w konkursie im. prof. Witolda Kuli na najbardziej interesującą pracę magisterską dotyczącą inicjatyw społeczno-ekonomicznych.

Kształcenie doktorantów w zakresie dyscyplin ilościowych jest realizowane przez zajęcia specjalnościowe i warsztaty doktorskie. Warsztaty doktorskie uznawane są w środowisku nauk ilościowych za ogólnopolską konferencję naukową adresowaną do młodych pracowników nauki. Patronat nad tą konferencją sprawuje Komitet Statystyki i Ekonometrii PAN.

Kadra

Dorobek naukowy kadry akademickiej, tworzącej minimum kadrowe kierunku „informatyka i ekonometria”, spełnia wysokie standardy ogólnopolskie, a w kilku dyscyplinach – międzynarodowe, bowiem nauczyciele akademicy należą do bardzo aktywnych badaczy naukowych, czego świadectwem jest, m.in. liczba realizowanych grantów otrzymywanych z KBN oraz ze źródeł europejskich i od innych podmiotów. W ostatnich 4 latach realizowano 24 tematy zlecone przez Komitet Badań Naukowych, 5 tematów w ramach Programów Ramowych Unii Europejskiej oraz 2 projekty zamawiane, a także wiele ekspertyz i opracowań naukowych zlecanych, m.in. przez Ministerstwo Finansów (system ubezpieczeń społecznych), Ministerstwa Pracy i Polityki Socjalnej (minimalne wynagrodzenie), Ministerstwa Zdrowia („Zielona Księga”), Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (wpływ funduszy unijnych na rynek pracy), Urząd Zamówień Publicznych (Polski rynek zamówień publicznych w latach 2004-2005 na podstawie danych zawartych w sprawozdaniach zamawiających), a także m.in. przez Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Zabezpieczenia Społecznego, NBP, GUS.

W ramach grantów zagranicznych można wymienić między innymi takie tematy, jak: „Regional Research Competition” (RRC IV), Grant GDN, Umowa: 509/060083, „Technological Development and Demonstration”, 6 Ramowy Program Badawczy COMISEF, Niemcy, „Forecasting occupational/skill needs in Europe”, „European Centre for the Development of Vocational Training” (Cedefop), Europe 123, GR - 57001 Thessaloniki (Pylea).

Nauczyciele akademicy czynnie uczestniczą w konferencjach i zjazdach naukowych zagranicznych i krajowych, a także wykładają w wielu uczelniach zagranicznych. W ich dorobku naukowym istotne miejsce zajmują publikacje w międzynarodowych czasopismach oraz zwarte publikacje wydawane w wydawnictwach krajowych i międzynarodowych.

W latach 2004-2006 były to artykuły zamieszczone w 15 czasopismach notowanych na liście filadelfijskiej oraz ponad 20 publikacji, które ukazały się w języku angielskim. Opublikowali również liczne podręczniki powstałe w związku z nauczaniem na kierunku „informatyka i ekonometria”, odzwierciedlające wyniki prowadzonych badań naukowych, np.: *Modele optymalizacyjne* i *Modele opisowe* N. Łapińska-Sobczak, *Ekonometria* A. Welfe wyd. PWE, *Ekonometria* J. B. Gajda wyd. Beck.

Potwierdzeniem pozycji naukowej nauczycieli akademickich, stanowiących kadre kierunku, jest również fakt ich wyboru do ogólnopolskich komitetów naukowych oraz instytucji działających na rzecz środowiska naukowego. W bieżącej kadencji do Komitetu Statystyki i Ekonometrii wybrano 7 profesorów z Instytutu Ekonometrii i Statystyki (na 30 członków ogółem Komitetu Statystyki i Ekonometrii); do Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów wybrano prof. dr hab. Cz. Domańskiego. Znaczne jest przedstawicielstwo pracowników kierunku w radach naukowych i instytucjach rządowych, m.in. przewodniczącym Naukowej Rady Statystycznej przy Prezesie GUS jest prof. dr hab. A. Welfe.

Międzynarodowy wymiar pozycji naukowej nauczycieli akademickich Instytutu Ekonometrii i Statystyki potwierdza również członkostwo w 20 międzynarodowych towarzystwach i organizacjach naukowych, takich jak: Biometric Society, Gesellschaft fuer Mathematik, Oekonomie und Operations Research, American Statistical Association, International Society for Clinical Biostatistics, AMFET, International Atlantic Economic Society, Econometric Society, International Input-Output Association.

W ostatnim okresie pracownicy Instytutu Ekonometrii i Statystyki prowadzili szereg zajęć w uniwersytetach zagranicznych między innymi: w Uniwersytecie w Örebro, w Uniwersytecie w Glasgow; w Uniwersytecie Lyon II, w Chuo University w Tokio.

Kierunek „informatyka i ekonometria” otrzymał akredytację Uniwersyteckiej Komisji Akredytacyjnej w czerwcu 2003 r. na okres 5 lat.