

## 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 „metody ilościowe w ekonomii

i systemy informacyjne” prowadzonym na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich w **Szkole Głównej Handlowej** w Warszawie uzasadnia realizowany program studiów, stanowiący oryginalną ofertę dydaktyczną zapewniającą przy zachowaniu tradycji edukacji akademickiej - współczesną potrzebę prorynkowej orientacji kształcenia. Zgromadzone doświadczenia z realizacji wprowadzonej

w 2004 r., pionierskiej w skali kraju, koncepcji elastyczno-punktowego systemu studiów oraz otwartości programu dla nowych wyzwań edukacyjnych, były i mogą być twórczo wykorzystane przez inne polskie uczelnie.

Koncepcja kształcenia zapewnia:

- pełną zgodność studiów na tym kierunku z celami *Procesu bolońskiego*, tj.: trójstopniowy system kształcenia, przygotowanie absolwentów do pracy na rynku krajowym i zagranicznym, przygotowanie do bycia aktywnymi obywatelami i rozwój osobowy. W roku akademickim 2006/2007 uruchomione zostały studia pierwszego i drugiego stopnia zgodnie z nowym europejskim standardem kształcenia, ale de facto system kształcenia dwustopniowego (także na studiach stacjonarnych) istniał na tym kierunku (jak i na innych kierunkach w SGH) już od początku lat 90 – tych,
- połączenie gruntownego wykształcenia ogólnoeconomicznego, jakie daje nauka ekonomii i dyscyplin pokrewnych z możliwościami, jakie stwarzają dyscypliny ilościowe. Zestaw przedmiotów podstawowych i wymiar godzinowy zajęć dydaktycznych z tych przedmiotów jest zdecydowanie większy niż określony w standardach kształcenia. W tym zestawie – poza mikro i makroekonomią, matematyką, statystyką, ekonometrią, informatyką, finansami, podstawami zarządzania i prawem – są też m.in. zajęcia z historii gospodarczej, geografii ekonomicznej, historii myśli ekonomicznej, polityki gospodarczej, socjologii i filozofii. Dzięki temu uzyskana wiedza umożliwia absolwentom wieloaspektowy opis procesów gospodarczych, demograficznych i społecznych, stwarzając podstawy do podejmowania decyzji i projektowania nowoczesnych systemów zarządzania z wykorzystaniem technik informatycznych,
- interdyscyplinarny profil programowy kierunku wykraczający poza ramy treściowe „informatyki i ekonometrii”, który w znaczącym stopniu uwzględnia i rozwija tematykę demografii i statystyki oraz teorii gier i systemów informacyjnych, a jednocześnie umożliwia zdobycie wiedzy humanistycznej i rozwój osobowy studentów,
- aplikacyjny charakter programu – różnorodna i pogłębiona pod względem teoretycznym oferta dydaktyczna jest uzupełniona przedmiotami o charakterze praktycznym z zakresu: analiz statystycznych i ekonometrycznych, podejmowania decyzji, informatyki, demografii. To pozwala osiągnąć zgodność procesu kształcenia z oczekiwanym profilem absolwenta, a tym samym stwarza dobre perspektywy zatrudnienia po studiach,

- powszechną, obowiązkową indywidualizację kształcenia w ramach punktowego systemu studiów (ECTS), poprzez wyjątkowo bogatą uczelnianą ofertę przedmiotów do wyboru, w tym przedmiotów w językach obcych, duży zakres swobody wyboru przedmiotów oraz pełną swobodę wyboru wykładowcy w ramach danego przedmiotu. W ramach tego kierunku student może wybrać jedną z następujących specjalności: *demografia, ekonometria, ekonomia matematyczna, informatyka gospodarcza, metody badania i analizy rynku, statystyka stosowana, systemy informatyczne w zarządzaniu, ubezpieczenia - metody aktuarialne*,
- bardzo dobrą znajomość dwóch języków obcych (studentów studiów stacjonarnych obowiązuje nauka dwóch języków obcych w wymiarze ponad pięciokrotnie przekraczającym wymiar ustalony w standardach kształcenia; natomiast studentów studiów niestacjonarnych i studentów studiów drugiego stopnia – nauka jednego języka obcego).

Cechą wyróżniająca proces dydaktyczny w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie na kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” jest gruntowne kształcenie ekonomiczne, mocno zintegrowane z wiedzą i umiejętnościami z zakresu dyscyplin i metod ilościowych na każdym etapie edukacji oraz silne powiązanie z badaniami naukowymi.

Nazwa unikatowego kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” przyjęła się już w środowisku akademickim i na rynku pracy, a także jest w pełni czytelna dla współpracujących z SGH uczelni zagranicznych, w tym uczelni należących do elitarnej organizacji *Community of European Management Schools and International Companies (CEMS)*, do której SGH została przyjęta pod koniec 1998 roku.

Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH, które jest głównym autorem i realizatorem programu kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne”, oferuje ponadto studentom całej Uczelni siedem programów nazywanych w SGH „ścieżkami studiów”, których ukończenie udokumentowane jest (zgodnie z uchwałą Senatu uczelni) dodatkowym certyfikatem. Zgodnie ze swoimi zainteresowaniami studenci mogą wybrać jedną z następujących ścieżek: *Badania operacyjne i decyzje; Formalne metody ekonomii i ekonomia matematyczna; Informatyka gospodarcza, Metody aktuarialne, Modelowanie ekonometryczne i prognozowanie, Społeczno-demograficzna, Wspomaganie i analiza decyzji*. Ścieżki te cieszą się dużą popularnością wśród ambitnych i mających dobre przygotowanie z matematyki studentów innych kierunków studiów, dają im bowiem możliwość zdobycia wiedzy „narzędziowej” przydatnej w przyszłej pracy zawodowej.

Studenci kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” licznie uczestniczą w pracach badawczych kół naukowych. Na przykład SKN Analiz Ekonomicznych ze swoimi pięcioma sekcjami zorganizowało „Projekt Weka” dotyczący zagadnień *data mining*, a także ogólnopolski internetowy konkurs ekonomiczny pod nazwą „Ekonomiczna Gra Edukacyjna”. SKN Informatyki organizuje corocznie konferencję „IT DAYS - Dni Technologii informatycznych” oraz „Warsztaty@SKNI” dotyczące zastosowania informatyki w biznesie. Inne koła studenckie związane z kierunkiem, to: SKN Statystyki i Demografii, SKN Ekonometrii, SKN Matematyki Stosowanej oraz SKN e-edukacji.

Program kształcenia na kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” jest corocznie oceniany przez Radę Programowo-Dydaktyczną Kierunku oraz Senacką Komisję Programową. Zgodnie z *wewnętrznym systemem zapewniania jakości*, oferty zajęć zgłaszane do *Informatora SGH*, zawierającego pełny opis oferty programowej i dydaktycznej Szkoły na dany rok akademicki, recenzowane są anonimowo przez specjalistów w określonych dziedzinach. Recenzenci oceniają poziom merytoryczny proponowanych wykładów w świetle współczesnego dorobku naukowego w danej dziedzinie,

zgodność tytułu z programem zajęć, a także stopień powtarzalności danej tematyki w różniamiennych wykładach. Zajęcia wykładowe mogą prowadzić osoby posiadające co najmniej stopień naukowy doktora i mające w dorobku recenzowane publikacje związane z tematyką proponowanego wykładu. Wszystkie przedmioty podstawowe mają standardowe sylabusy zajęć, a niektóre z nich – także „wystandaryzowy” egzamin końcowy.

Poza okresową ustawową oceną pracowników – dodatkowo stosowana jest coroczna ocena osiągnięć pracowników dydaktycznych, naukowo-badawczych i publikacyjnych oraz organizacyjnych. Tej oceny dokonuje kierownik jednostki, a jednym z kryteriów oceny są wyniki ankiet studenckich, nt. jakości zajęć dydaktycznych. Ankiety przeprowadzane są już od kilku lat i obejmują wszystkie zajęcia, a oceny wyrażane przez studentów służą do monitorowania procesu kształcenia oraz inspiracji nauczycieli akademickich do analizy i doskonalenia sposobu prowadzenia zajęć. Co semestr nazwiska dziesięciu najlepszych wykładowców z każdej grupy przedmiotów (podstawowe, kierunkowe, specjalizacyjne) oraz lektorów publikowane są w „Gazecie SGH” w postaci tzw. listy TOP 10. Na tej liście zawsze znajdują się wykładowcy z kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne”. Inicjatywa TOP 10 - promowania najlepszych wykładowców zasługuje na upowszechnienie w szkolnictwie wyższym.

## **Kadra**

Dorobek naukowy kadry akademickiej, tworzącej minimum kadrowe kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne”, spełnia najwyższe standardy, w wielu przypadkach międzynarodowe. Do prowadzenia studiów na tym kierunku Szkoła Główna Handlowa zatrudnia kilkakrotnie większą liczbę samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych oraz doktorów niż wymagana przepisami prawa. Kadra ta zatrudniona jest głównie w Kolegium Analiz Ekonomicznych, a w szczególności w działających w tym Kolegium: Instytucie Ekonometrii, Instytucie Statystyki i Demografii, Katedrze Ekonomii Matematycznej oraz w Katedrze Informatyki Gospodarczej. Wśród zatrudnionych w tych jednostkach są osoby o znaczącym dorobku badawczo-publicacyjnym i dydaktycznym oraz o międzynarodowej renomie. Dzięki temu studenci tego kierunku, zarówno na jednolitych studiach magisterskich jak i studiach pierwszego oraz drugiego stopnia, mają do dyspozycji bogatą i wysokiej jakości ofertę dydaktyczną (przedmiotów i seminariów dyplomowych, specjalności i ścieżek studiów). Wyjątkowo korzystny jest też wskaźnik liczby studentów przypadających na jednego profesora i doktora habilitowanego i wynosi aktualnie 1:42 wobec określonego przepisami prawa wskaźnika 1:180.

Pracownicy związani z kierunkiem „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” prowadzą badania zjawisk i procesów demograficznych, gospodarczych i społecznych przy użyciu nowoczesnych metod ilościowych oraz technik analitycznych. Prace mają charakter empiryczny, teoretyczno-metodologiczny i aplikacyjny. Są one realizowane w ramach krajowych i międzynarodowych programów badawczych. Badania prowadzi się w obrębie takich dyscyplin badawczych, jak ekonometria, demografia i statystyka, ekonomia matematyczna, informatyka gospodarcza, a także ekonomia i polityka ekonomiczna. Wyniki badań są prezentowane na seminariach oraz konferencjach krajowych i zagranicznych. Są także publikowane w licznych wydawnictwach i czasopismach o zasięgu ogólnokrajowym i międzynarodowym w tym, między innymi w: „Rocznikach Kolegium Analiz Ekonomicznych” i „Gospodarce Narodowej” oraz w seriach wydawniczych „Prace i Materiały” i „Biuletyny Koniunktury Gospodarczej” Instytutu Rozwoju Gospodarczego działającego w strukturach Kolegium Analiz Ekonomicznych. Wyniki znajdują także swoje odzwierciedlenie w powstających rozprawach doktorskich i habilitacyjnych oraz podręcznikach i skryptach, wiążących prowadzone badania z procesem dydaktycznym.

## **Badania naukowe**

Jednostki organizacyjne, w których zadania naukowo-dydaktyczne realizują nauczyciele akademicy związani z kierunkiem, prowadzą bardzo aktywną działalność naukowo-badawczą oraz współpracę z zagranicą. W latach 2003-2005 we współpracy z zagranicą realizowano między innymi następujące projekty:

- Agricultural Sector in the Member States EU and Newly Associated States in Central and Eastern Europe. Econometric Modeling for Projections and Analysis of EU Policies on Agriculture, Forestry and Environment (pod kierunkiem dr E. Syczewskiej i dr hab. M. Rockiego),
- DIALOG: The Population Policy Acceptance Study - The Viewpoint of Citizens and Policy Actors regarding the Management of Population Related Change (pod kierunkiem prof. dr hab. Irena E. Kotowska),
- Enhancement of policies on equal treatment of women and men (pod kierunkiem prof. dr hab. Janina Józwiak),
- Changing Family Structures and Reproductive Strategies After Socialism (pod kierunkiem prof. dr hab. Ewa Frątczak),
- Supporting the alignment of IST research programmes on mobile communications in the new member states (pod kierunkiem prof. dr hab. Tomasz Szapiro).

Ponadto w latach 2003 – 2005 prowadzone były badania: koniunktury w przemyśle, w budownictwie, w handlu, w rolnictwie, w sektorze bankowym, kondycji gospodarstw domowych, probabilistycznego modelowania systemów ekonomicznych, finansowych i ubezpieczeniowych, metod sieciowego wspomaganie i strukturyzacji procesów decyzyjnych, metodologicznych podstaw analizy baz danych makroekonomicznych, modelowania rodzin i gospodarstw domowych – teoria i praktyka ze szczególnym uwzględnieniem procesu rozpadu rodzin, związków na podstawie wyników polskich badań retrospektywnych, sieci kontaktów, powiązań – opis i modelowanie na podstawie wyników polskiego badania retrospektywnego, uwarunkowań procesu podejmowania decyzji w zachowaniach demograficznych, przemian rodziny i wzorce dzietności w Polsce oraz ich społeczno-demograficzne i ekonomiczne uwarunkowania, wpływu spadku tempa wzrostu gospodarczego w Polsce na sytuację materialną gospodarstw domowych, motywów oszczędzania w polskich gospodarstwach domowych – zakres zróżnicowania i kierunki przeobrażeń, zdrowia kobiet w Polsce w aspekcie zdrowia reprodukcyjnego, metod ekonomii matematycznej i ich zastosowania w badaniach nad transformacją i integracją, zastosowań technologii informatycznych w obliczu współczesnych transformacji organizacji, podmiotów gospodarczych i rynków kapitałowych, mechanizmów decyzyjnych warunkujących dynamikę kapitału ludzkiego. Metod ekonomii matematycznej i ich zastosowania w badaniach nad transformacją i integracją, strategii budowy systemów IT, technologicznych, organizacyjnych i jakościowych problemów rozwoju, użytkowania i konserwacji oprogramowania, konceptualnych i technologicznych problemów zarządzania wiedzą w systemach nauczania zdalnego.

Pracownicy związani z kierunkiem „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” współpracują z wieloma krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi, stowarzyszeniami naukowymi oraz krajowymi i międzynarodowymi organizacjami gospodarczymi i polityczno-społecznymi. Aktywność pracowników w tej sferze wyraża się licznym udziałem w konferencjach naukowych, członkostwem w krajowych i międzynarodowych organizacjach oraz ich władzach. Można tu wymienić następujące formy zaangażowania pracowników związanych z kierunkiem:

- udział w pracach instytucji, organizacji naukowych, stowarzyszeń środowiskowych i branżowych, w tym we władzach wykonawczych bądź radach naukowych i radach programowych tych organizacji: wydziały i komitety PAN, KBN, Polskie Towarzystwo

Ekonomiczne, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Stowarzyszenie Ekonomistów Polskich, Polskie Towarzystwo Statystyczne, Polskie Towarzystwo Demograficzne, Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej, Instytut Badań Systemowych, Instytut Matematyczny, Instytut Nauk Ekonomicznych, Instytut Podstaw Informatyki, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Centrum im. Adama Smitha, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Instytut Spraw Publicznych, Fundacja im. Stefana Batorego, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Instytut Matki i Dziecka, Association for Computing Machinery (ACM), Association for Information Systems (AIS), International Federation for Information Processing (IFIP), International Function Point Users Group (IFPUG) EU & ME, The International Society on Multiple Criteria Decision Making British Alumni Society ISOC Polska (Internet Society Poland), Worldwide Institute of Software Architects;

- udział w radach naukowych i radach programowych instytucji centralnych i branżowych (np. Rada Strategii Społeczno-Gospodarczej przy Radzie Ministrów, Komitet Badań Naukowych, Ministerstwo Pracy i Polityki Socjalnej, Główny Urząd Statystyczny);
- udział w kolegiach redakcyjnych (m.in. czasopisma: Gospodarka Narodowa, Wiadomości Statystyczne, Studia Demograficzne, Przegląd Statystyczny, Statistics in Transition, Polish Population Review);
- udział w Radzie Programowej Festiwalu Nauki i Kapitulie Stypendiów „Polityki”.

Jako przykład tej aktywności można przytoczyć takie konferencje, które w latach 2003-2005 zorganizowały lub współorganizowały wspomniane jednostki Kolegium Analiz Ekonomicznych, jak: Europejska Konferencja Ludnościowa, Economic Tendency Surveys and Cyclical Indicators, 27 CIRET CONFERENCE, VIII Warsztaty Metodologiczne z metod ilościowych w badaniach marketingowych: Identyfikacja struktur rynkowych. Pomiar-Modelowanie-Symulacja, Seminarium projektu DIALOG „Scenariusze polityki ludnościowej do 2030r.”, Warsztaty z Analizy Danych (w związku z realizowanym projektem, nt. Przyszłości edukacji w Internecie: szanse i zagrożenia, Zakopane, Seminarium „Scenariusze rozwoju ludności i zasobów pracy UE w latach 2004-2050”, New Investment Opportunities for Cross-Cultural Enterprises in Poland”, „Employment and Gender: Jobs, Occupations, Education and Pay”, „Od badań podstawowych do zastosowań w nowoczesnej gospodarce – 45-lecie ekonometrycznej szkoły profesora Michała Kolupy”, „Przemiany płodności i rodziny w okresie transformacji”, „Perspektywy demograficzne Europy”, Job Instability and Changes in Family and Household Trends, Costs and Benefits of International Mobility, Modelowanie i analiza ubezpieczeń komunikacyjnych (warsztaty aktuarialne), Konferencja: „Metodologia badań demograficznych” w Zielonce, Niestabilność zatrudnienia a proces tworzenia rodzin, VII Konferencja Naukowo-Dydaktyczna NTIE „Modelowanie kształcenia w zakresie informatyki ekonomicznej”, Seminarium Naukowe „Problemy badawcze i projektowe informatyzacji państwa”, Informacja w społeczeństwie XXI wieku, Koniunktura gospodarcza – 20 lat doświadczeń IRG SGH.

O związku prac badawczych realizowanych przez pracowników Instytutu Ekonometrii, Instytutu Statystyki i Demografii, Katedry Ekonomii Matematycznej oraz Katedry Informatyki Gospodarczej SGH z praktyką gospodarczą świadczy ich działalność ekspercka, która dokonuje się w formie indywidualnych zleceń czy też doradztwa w firmach. Ekspertyzy są realizowane na rzecz parlamentu, ministerstw, urzędów centralnych, Kancelarii Prezydenta i innych instytucji rządowych, zarządów miast i gmin, fundacji placówek PAN oraz instytucji i organizacji międzynarodowych. Pozycja tych jednostek na rynku ekspertyz gospodarczych jest wysoka, o czym świadczy ich liczba 190 – 235 rocznie.

Ekspertyzy wykonywane przez pracowników wymienionych jednostek dotyczą przede wszystkim: koniunktury gospodarczej w Polsce, sytuacji demograficznej Polski, masowych badań reprezentacyjnych, kosztów kształcenia w szkołach wyższych.

Wśród ekspertyz, których autorami byli pracownicy Katedry Informatyki Gospodarczej wymienić należy opracowania wykonane dla: Ministerstwa Nauki i Sportu, Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwa Finansów, Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Miasta St. Warszawy, Agencji Restrukturyzacji i Mechanizacji Rolnictwa, Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, Miejskich Zakładów Autobusowych w Warszawie, Banku PKO S.A., PKP CARGO S.A., Philipsa, International Business Consulting Group, WSP TWP w Warszawie, Federacji Konsumentów oraz Stowarzyszenia Konsumentów Polskich.

**Współpraca międzyuczelniana** pracowników naukowych związanych z kierunkiem obejmuje między innymi:

- seminarium naukowe „Problemy badawcze i projektowe” – wspólne seminarium Katedry Informatyki Gospodarczej SGH, Katedry Systemów Informacyjnych Zarządzania Wydziału Zarządzania UW oraz Instytutu Systemów Informatycznych Wydziału Cybernetyki WAT;
- udział pracowników Instytutu Ekonometrii we wspólnych seminariach naukowych, które odbywają się od wielu lat w Instytucie Matematycznym PAN, poświęconych statystyce matematycznej i innym zastosowaniom probabilistycznym;
- seminaria środowiskowe z teorii gier i ekonomii matematycznej z udziałem pracowników Katedry Ekonomii Matematycznej; mające 35-letnią tradycję seminaria są organizowane przez Zespół Gier i Decyzji Instytutu Podstaw Informatyki PAN;
- udział w corocznych Warsztatach Doktorskich z Zakresu Ekonometrii i Statystyki organizowanych przez Katedrę Modeli i Prognoz Ekonometrycznych Uniwersytetu Łódzkiego, we współpracy z Instytutem Ekonometrii SGH oraz z Zakładem Ekonometrii Akademii Ekonomicznej w Krakowie; Szkoła Główna Handlowa jest wydawcą corocznej „warsztatowej” publikacji pod red. prof. dr hab. Aleksandra Welfe;
- kontakty naukowe z Wydziałem Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego, Wydziałem Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego, z Akademią Ekonomiczną w Poznaniu, a także z Akademią Medyczną w Warszawie.

### **Prace dyplomowe**

Prace magisterskie w pełni odpowiadają profilowi programowemu kierunku „metody ilościowe i systemy informacyjne” i cechuje je bardzo wysoki poziom. Potwierdzają to: uzyskiwane przez absolwentów dyplomy z wyróżnieniem, które obecnie – po podwyższeniu wymogów – stanowią w SGH niewielki procent liczby dyplomów ogółem. Przykładowo, w 2007 roku dyplom z wyróżnieniem otrzymało w Uczelni 14 osób, w tym 4 absolwentów kierunku „metody ilościowe i systemy informacyjne”.

W organizowanym od kilku lat przez Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej i firmę Accenture konkursie na najlepszą pracę z zakresu informatyki gospodarczej, absolwenci kierunku zdobyli 2 pierwsze nagrody, 4 drugie, 4 trzecie i 2 wyróżnienia (najwięcej ze wszystkich uczelni w Polsce). Ponadto jedna z prac magisterskich zdobyła nagrodę ufundowaną przez Giełdę Papierów Wartościowych, a 2 studentów uzyskało nagrody na konkursach SAS Student Ambassadors podczas SAS Forum International w Kopenhadze (2004) i Genewie (2006).

Tematyka prac koncentruje się zarówno na aplikacyjnych treściach jak i na teoretycznych podstawach modelowania. Większość z nich to dojrzałe studia badawcze obejmujące konkretne rozwiązania projektowe, modelowe bądź decyzyjne.

Recenzje prac dyplomowych opracowywane są bardzo rzetelnie i szczegółowo. Wyjątkową dbałość o poziom recenzji potwierdza m.in. fakt, że od początku roku akademickiego 2007/2008 recenzentami prac, których promotorem była osoba ze stopniem

naukowym doktora, mogą być tylko pracownicy z tytułem naukowym profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego.

### **Współpraca międzynarodowa**

Oferta dydaktyczna kierunku „metody ilościowe i systemy informacyjne” ma duży stopień umiędzynarodowienia. W języku angielskim prowadzone są zajęcia dydaktyczne z następujących przedmiotów: Financial Analysis, Probability, Contemporary Demography, Applied Econometrics, Mathematical Economics, Information Systems In Business, Mathematics In Banking and Business, Quantitative Methods in Management, Mathematical Statistics, Decision Theories and Management, Theory of Economic Growth, Mathematical Methods and Models In Economic Dynamice, Theory of Financial Institution Risk Taking, International Migration; Informationswirtschaft, obcyjęzyczny wykład w języku angielskim i niemieckim, Polsko-Niemieckie Forum Akademickie, Competitive Advantage Through Technology, CEMS MIM2, CRM and e-CRM Strategies, CEMS MIM3, Management Information Systems, w ramach Summer University 2004 oraz wykład w ramach programu Canadian Executive MBA: Management Information Systems, Business Informatics, Computer networks.

Najlepsi studenci kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” korzystają z możliwości uczestniczenia w studiach zagranicznych (CEMS, Socrates, indywidualne stypendia). Międzynarodowy charakter studiów na kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” wzbogaca obecność wybitnego ekonomisty i demografa profesora Odeda Starka zatrudnionego w Instytucie Statystyki i Demografii. Praktyką SGH jest zapraszanie do wygłaszania wykładów wybitnych przedstawicieli praktyki gospodarczej i profesorów zagranicznych, np. ze Stockholm School of Economics.

Kierunek „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” posiada akredytację Komisji Akredytacyjnej Fundacji Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych EPOQS. Weryfikacja jakości kształcenia dokonywana przez rynek pracy i pracodawców jest dla kierunku „metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne” szczególnie pozytywna – jego absolwenci bez problemu znajdują zatrudnienie na wszystkich szczeblach gospodarki, w takich zawodach, jak: ekonomista ekonometryk, ekonomista statystyk, ekonomista demograf, ekonomista analityk oraz projektant systemów informacyjnych.

W Szkole Głównej Handlowej podjęto działania eliminujące „ściąganie” na studiach poprzez, m.in. przyjęcie i stosowanie zasad określonych w dokumencie „Jedenaste nie ściągaj”. To może być wzorem do naśladowania przez inne polskie uczelnie.