

PROGRAM STUDIÓW - Informatyka i ekonometria

Nazwa kierunku studiów:	Informatyka i ekonometria
Poziom studiów:	I stopień
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Forma studiów:	niestacjonarne
Czas trwania studiów:	6 semestrów (3 lata)
Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów:	180
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	licencjat
Kod ISCED dla kierunku studiów:	0688

Kierunek przyporządkowany jest do dyscypliny/dyscyplin:

LP	DYSCYPLINA	Dyscyplina wiodąca (TAK/NIE)	Procentowy udział efektów kształcenia odnoszących się do dyscypliny
1.	Informatyka techniczna i telekomunikacja	TAK	54%
2	Ekonomia i finanse	NIE	46%
łącznie:			100%

EFEKTY UCZENIA SIĘ

z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji **na poziomie 6 PRK** typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4.

Kierunek studiów: Informatyka i ekonometria

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Uniwersalne charakterystyki poziomu 6 w PRK oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK		Kierunkowe efekty uczenia się	
		Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów
WIEDZA – absolwent ZNA I ROZUMIE			
P6U_W	w zaawansowanym stopniu - fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności		
P6S_WG Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności	w zaawansowanym stopniu - wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz	K_W01	Ma podstawową wiedzę o charakterze nauk społecznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do nauk ścisłych, technicznych.
		K_W02	Ma podstawową wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społeczno-gospodarczych oraz ich istotnych elementach.
		K_W03	Ma elementarną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społeczno-gospodarczymi w skali krajowej i międzynarodowej.

wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej - właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem	K_W04	Posiada elementarną wiedzę o rodzajach więzi społeczno-gospodarczych w społeczeństwie informacyjnym oraz zna rządzące nimi prawidłowości.
	K_W05	Posiada podstawową wiedzę o człowieku, w szczególności jako podmiocie tworzącym struktury społeczno-gospodarcze i zasady ich funkcjonowania, a także działającym w tych strukturach.
	K_W06	Posiada wiedzę o metodach i narzędziach, właściwych do studiowania informatyki i ekonometrii i pozwalających opisywać struktury i instytucje ekonomiczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące (w tym posiada wiedzę o technikach pozyskiwania danych ilościowych i jakościowych, pochodzących z obserwacji zjawisk społeczno-gospodarczych i sondaży).
	K_W12	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych z informatyką.
	K_W13	Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań informatycznych z zakresu analizy złożoności obliczeniowej algorytmów, architektury i organizacji systemów komputerowych, systemów operacyjnych, technologii sieci komputerowych, implementacji języków programowania, sztucznej inteligencji, baz danych oraz inżynierii oprogramowania.
	K_W14	Posiada podstawową wiedzę na temat metod i technik projektowania aplikacji użytkowych dla potrzeb współczesnych systemów informacyjnych dla potrzeb gospodarki elektronicznej funkcjonujących w ramach środowiska sieciowego.
	K_W15	Ma wiedzę z zakresu metod optymalizacji decyzji gospodarczych oraz systemów (w tym komputerowych) informacyjnych i wspomagania decyzji, nowoczesnych tendencji w tej dziedzinie, uwzględniających sztuczną inteligencję. Posiada także podstawową wiedzę w zakresie przetwarzania informacji i wiedzy, technologii teleinformatycznych oraz internetowych.
	K_W16	Posiada podstawową wiedzę z matematyki (obejmującą: teorię mnogości, logikę matematyczną, rachunek różniczkowy i całkowy, algebrę, matematykę dyskretną, metody probabilistyczne, statystykę matematyczną i metody optymalizacji oraz wybrane zagadnienia z zakresu metod numerycznych) w zakresie niezbędnym do opisu procesów gospodarczych, tworzenia modeli ekonometrycznych, jak również zapisu algorytmów oraz innych typowych działań w obszarze informatyki.
	K_W17	Zna metody i narzędzia matematyczne, statystyczne i ekonometryczne niezbędne do analizy zjawisk i procesów społeczno-gospodarczych zarówno w skali makro- jak i mikroekonomicznej, oraz umie identyfikować (przy wykorzystaniu właściwych wspierających narzędzi informatycznych i dostępnych baz danych) oraz interpretować właściwe matematyczne modele dla tych zjawisk i procesów.
K_W18	Posiada podstawową wiedzę z zakresu tworzenia, analizy oraz eksploatacji systemów informatycznych znajdujących zastosowanie w instytucjach finansowych i publicznych, przedsiębiorstwach oraz jednostkach administracji państwowej i terenowej.	

		K_W19	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomii i informatyki odnoszącą się do szeroko rozumianych inwestycji informatycznych i projektów informatycznych (m. in. zwrot z inwestycji, koszty stałe i koszty zmienne, ocena poszczególnych ryzyk występujących w trakcie realizacji projektów).
		K_W20	Posiada podstawową wiedzę na temat metod gromadzenia, przetwarzania i automatyzacji analiz danych wielowymiarowych (bez względu na ich pochodzenie) oraz wyciągania wniosków na tej podstawie.
		K_W21	Zna i rozumie związki pomiędzy technikami komputerowymi oraz naukami społecznymi i przyrodniczymi, potrafi rozpoznać typowe problemy na styku informatyki i matematyki stosowanej (metod ilościowych) oraz innych dziedzin.
		K_W22	Posiada wiedzę o zjawiskach gospodarczych w makro skali i ich wzajemnych relacjach. Zna podstawowe prawa ekonomiczne. Potrafi zdefiniować i opisać podstawowe kategorie ekonomiczne.
		K_W24	Posiada podstawową wiedzę w zakresie terminologii stosowanej w rachunkowości i finansach, zna podstawowe elementy sprawozdania finansowego (bilansu, rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych), zna potrzeby informacyjne niezbędne do oceny sytuacji finansowej i majątkowej przedsiębiorstwa. Rozumie i zna podstawowe procesy finansowe zachodzące w gospodarce, przedsiębiorstwach oraz instytucjach finansowych.
P6S_WK Kontekst / uwarunkowania, skutki	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji	K_W07	Ma elementarną wiedzę o normach i regułach organizujących struktury i instytucje społeczno-gospodarcze, rządzących nimi prawidłowościach oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania.
	podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_W08	Ma elementarną wiedzę z zakresu podstawowych pojęć i zasad z zakresu prawa autorskiego, ustawy o ochronie danych osobowych, ochrony przed przestępczością elektroniczną oraz ochrony własności przemysłowej i intelektualnej.
		K_W09	Ma wiedzę o procesach zmian struktur i instytucji społeczno-gospodarczych oraz ich elementów, a także o przyczynach, przebiegu skali, i konsekwencjach tych zmian.
		K_W10	Ma wiedzę o poglądach na temat struktur i instytucji społeczno-gospodarczych oraz rodzajów więzi społecznych i ich historycznej ewolucji.
	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	K_W11	Posiada podstawową wiedzę o ogólnych zasadach tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystujących wiedzę z zakresu metod ilościowych w badaniach ekonomicznych właściwych dla statystyki, ekonometrii i matematyki przy pomocy narzędzi stosowanych przez informatykę.
		K_W23	Posiada podstawową wiedzę z zakresu prawa gospodarczego.

UMIEJĘTNOŚCI – absolwent POTRAFI

<p>P6U_U</p>	<p>innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach</p> <p>samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie</p> <p>komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko</p>		
<p>P6S_UW Wykorzystanie wiedzy / rozwiązywane problemy i wykonywane zadania</p>	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: — właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji, — dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	K_U01	Potrafi prawidłowo interpretować zjawiska społeczno-gospodarcze w zakresie ekonomii, finansów i zarządzania, właściwych dla ekonometrii i informatyki.
		K_U02	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania konkretnych procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych w zakresie ekonomii, finansów i zarządzania, właściwych dla ekonometrii i informatyki. W szczególności: • umie zapisać w postaci modeli podstawowe zależności między zjawiskami ekonomicznymi, • potrafi oszacować parametry liniowych i wybranych nieliniowych modeli ekonometrycznych, • umie zweryfikować założenia nakładane na model i zinterpretować otrzymane wyniki.
		K_U03	Potrafi we właściwy sposób analizować przyczyny przebiegu konkretnych procesów i zjawisk społeczno - gospodarczych w zakresie ekonomii, finansów i zarządzania, właściwych dla ekonometrii i informatyki. Rozumie przyczynowo-skutkowe relacje między zjawiskami ekonomicznymi. Potrafi samodzielnie zbudować podstawowe modele decyzyjne.
		K_U04	Posiada umiejętność prognozowania konkretnych procesów i zjawisk społeczno - gospodarczych z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi ekonometrii, statystyki, matematyki i informatyki. Potrafi stosować metody wnioskowania statystycznego.
		K_U05	Potrafi we właściwy sposób posługiwać się systemami normatywnymi oraz konkretnymi normami i regułami w celu rozwiązania konkretnych zadań w zakresie ekonomii, finansów i zarządzania, właściwych dla ekonometrii i informatyki.
		K_U06	Potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę w praktycznym (zawodowym) działaniu w ściśle określonym zakresie (w szczególności: potrafi interpretować wyniki estymacji i ocenić praktyczną przydatność podstawowych modeli ekonometrycznych).

		K_U07	Potrafi analizować proponowane rozwiązania konkretnych problemów i uczestniczy w podejmowaniu rozstrzygnięć w tym zakresie.
		K_U08	Posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społeczno-gospodarczych.
		K_U13	Wykorzystuje wiedzę matematyczną i ekonomiczną do opisu procesów, tworzenia modeli, zapisu algorytmów (rozwiązujących problemy w naukach społecznych) oraz innych działań w obszarze zastosowań informatyki (takich, jak: optymalizacja rozwiązań obejmujących wyposażenie w sprzęt i oprogramowanie; wykorzystanie metod analitycznych i eksperymentalnych do formułowania i rozwiązywania zadań).
		K_U14	Potrafi rozwiązywać problemy makro- i mikroekonomiczne z wykorzystaniem różnorodnych narzędzi analitycznych, w tym nowoczesnych technologii informatycznych, rozumie i umie stosować narzędzia analizy matematycznej w ekonometrii i informatyce, umie wykorzystywać metody algebry liniowej w statystyce, ekonometrii oraz matematycznych modelach podejmowania decyzji.
		K_U15	Potrafi formułować problemy obliczeniowe i analityczne w formie algorytmów oraz rozwiązywać je przy użyciu podstawowych i zaawansowanych technik programowania komputerów.
		K_U16	Potrafi projektować i tworzyć proste aplikacje dla potrzeb współczesnej gospodarki elektronicznej przeznaczone do funkcjonowania w środowisku sieciowym.
P6S_UK <i>Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym</i>	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii brać udział w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	K_U09	Posiada umiejętność przygotowania typowych prac pisemnych w języku polskim i angielskim w stopniu podstawowym, właściwych dla ekonometrii i informatyki (z zakresu ekonomii, zarządzania, finansów oraz zastosowań matematyki, statystyki i informatyki).
		K_U10	Posiada umiejętność przygotowania wystąpień w języku polskim i angielskim w zakresie nauk ekonomicznych - właściwych dla ekonometrii i informatyki, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł.
		K_U11	Ma umiejętności językowe w zakresie nauk ekonomicznych oraz wybranych zagadnień z obszarów nauk ścisłych i technicznych właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
		K_U12	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, również w języku angielskim.
P6S_UO <i>Organizacja pracy/ planowanie i praca zespołowa</i>	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	K_K04	Jest przygotowany do aktywnego uczestniczenia w grupach (zespołach) i organizacjach, realizujących cele społeczne (polityczne, gospodarcze, obywatelskie), przyjmując w niej różne role. Potrafi brać odpowiedzialność za powierzone mu zadania.

P6S_UU Uczenie się/planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	K_K01	Rozumie, że w informatyce i ekonomii wiedza i umiejętności bardzo szybko dezaktualizują się. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy i egzaminy przeprowadzane przez uczelnie, firmy i organizacje zawodowe).
		K_K02	Potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności.
KOMPETENCJE – absolwent JEST GOTÓW DO			
P6U_K	<p>kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim</p> <p>samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań</p>		
P6S_KK Oceny/krytyczne podejście	<p>krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści</p> <p>uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu</p>	K_K05	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.
		K_K08	Potrafi w sposób efektywny wykorzystywać i przetwarzać informacje w celu pozyskania wiedzy niezbędnej w rozwoju osobistym oraz funkcjonowaniu w ramach społeczeństwa informacyjnego.
P6S_K Odpowiedzialność/wypełnianie	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	K_K03	Umie uczestniczyć w przygotowaniu i budowaniu projektów społeczno-gospodarczych, zna aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne tej działalności oraz potrafi przewidywać w podstawowym zakresie jej skutki.

	<p>inicjowania działań na rzecz interesu publicznego</p> <p>myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy</p>	K_K07	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. Ma świadomość roli społecznej absolwenta kierunku Informatyka i Ekonometria, rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć informatyki (również w aspekcie technicznym).
<p>P6S_KR Rola zawodowa/ niezależność i rozwój etosu</p>	<p>odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> — przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, — dbałości o dorobek i tradycje zawodu 	K_K06	Potrafi prawidłowo identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu. Odważnie sięga po narzędzia matematyczne i statystyczne i nie obawia się ich wykorzystać.

KONCEPCJA KSZTAŁCENIA

Kierunek Informatyka i Ekonometria ma interdyscyplinarny charakter - łączy nauki techniczne, ekonomiczne i matematyczne. Przygotowuje on specjalistów do analizy i modelowania zjawisk ekonomicznych. Kierunek przyporządkowany jest do profilu ogólnoakademickiego, który przygotowuje studentów I stopnia do podjęcia pracy naukowej, a studentów II stopnia w tę pracę wdraża. Student zapoznawany jest z matematycznymi podstawami ekonomii i jej praktycznymi aspektami oraz zdobywa gruntowną wiedzę z zakresu metod ilościowych i ich aplikacji w analizach gospodarczych. Wiedza ta uzupełniana jest umiejętnościami praktycznej obsługi szerokiej gamy narzędzi informatycznych, statystycznych i matematycznych. Wśród zdobywanych kompetencji informatycznych należy wymienić umiejętność programowania oraz wykorzystania tworzonego i istniejącego oprogramowania do obliczeń w ekonomii. Studenci nabywają umiejętność łączenia dostępnych metod i narzędzi w zintegrowane systemy analityczno-informatyczne, a także modyfikacji istniejących systemów. Kształceni specjaliści poza wykształceniem z zakresu informatyki oraz aplikacji nowoczesnych metod matematycznych posiadają także wiedzę uwzględniającą potrzeby współczesnej gospodarki.

Program oraz koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka i ekonometria są zgodne z *Misją Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*, której celem jest służenie rozwojowi gospodarstwu i intelektualnemu polskiego społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich, gospodarki żywnościowej i szeroko rozumianego środowiska naturalnego. SGGW stawia sobie za cel prowadzenie na najwyższym poziomie badań naukowych i kształcenia oraz działalności wdrożeniowej. Cele kształcenia na kierunku Informatyka i ekonometria wynikają bezpośrednio ze *Strategii Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie do 2020 roku*. Pięć tematów strategicznych: *Doskonalić kształcenie, Doskonalić badania naukowe, Współpraca i umiędzynarodowienie, Rozwijać transfer wiedzy do gospodarki, Finanse i administracja*, stanowią drogowskaz, który pozwala realizować koncepcję kształcenia i prowadzić działalność naukową.

Koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka i ekonometria i efekty uczenia się osiągnięte w trakcie realizacji programu studiów wynikają z misji i strategii Wydziału. Strategia ta obejmuje kształcenie studentów w celu ich przygotowania do pracy zawodowej, upowszechnianie i pomnażanie osiągnięć nauki, zwłaszcza z zakresu szeroko pojętych nauk informatycznych i ekonometrii. Główne cele strategiczne Wydziału obejmują umocnienie pozycji na rynku edukacyjnym poprzez doskonalenie i poszerzenie oferty edukacyjnej zgodnie z rozwojem wiedzy i potrzebami rynku pracy oraz rozwój oferty dydaktycznej nastawionej na kształcenie obcokrajowców (zwiększenie internacjonalizacji kształcenia). Zgodnie z polityką jakości kształcenia Wydziału celem głównym procesu kształcenia jest zapewnienie edukacji najwyższej jakości, tak aby nasi absolwenci uzyskali wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne na najwyższym poziomie oraz byli przygotowani do wyzwań współczesnego świata oraz potrzeb i oczekiwań rynku pracy.

Na kierunku Informatyka i ekonometria stawiamy sobie za cel przygotowanie kadry specjalistów do analizy zjawisk gospodarczych, którzy będą posiadali wiedzę uwzględniającą potrzeby współczesnej gospodarki pogłębioną wykształceniem z zakresu informatyki oraz aplikacji nowoczesnych metod matematycznych. Wiedza, którą posiadać będzie absolwent obejmuje podstawową wiedzę merytoryczną z zakresu ekonomii, zarządzania i finansów; metod i narzędzi matematycznych, statystycznych i ekonometrycznych niezbędnych do analizy zjawisk gospodarczych w mikro i makro skali. Uzyskane wykształcenie pozwoli podejmować racjonalne decyzje w podmiotach i organizacjach gospodarczych oraz dostarczy wiedzę z zakresu informatyki ekonomicznej – w szczególności projektowania, programowania i wdrażania systemów informatycznych oraz administrowania sieciami komputerowymi.

Na studiach I stopnia w ramach przedmiotów takich jak np.: mikroekonomia, makroekonomia, wstęp do matematyki, algebra liniowa, analiza matematyczna, rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna, ekonometria, matematyka dyskretna, matematyka finansowa, matematyka ubezpieczeniowa, rachunkowość, zarządzanie, badania operacyjne, informatyka ekonomiczna, programowanie obiektowe, programowanie skryptowe, bazy danych, czy projektowanie systemów informatycznych, studenci zdobywają wiedzę niezbędną w przyszłej pracy zawodowej. Dopełnieniem wykształcenia uzyskiwanego przez studentów na kierunku Informatyka i Ekonometria jest praktyczna znajomość języka obcego na poziomie biegłości B2 oraz praktyczna umiejętność posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu informatyki i ekonometrii.

W procesie kształtowania koncepcji kształcenia na kierunku Informatyka i ekonometria brali udział zarówno interesariusze wewnętrzni (członkowie komisji dydaktycznej i nauczyciele akademicy biorący udział w procesie dydaktycznym) oraz pośrednio interesariusze zewnętrzni, którzy w swoich wypowiedziach kształtowali sylwetkę absolwenta, jego wiedzę, umiejętności oraz kompetencje. Celem konsultacji było doskonalenie procesu dydaktycznego z uwzględnieniem współczesnych światowych trendów kształcenia uniwersyteckiego, a także aktualnych i spodziewanych w przyszłości potrzeb praktyki. Program kształcenia jest efektem dyskusji w gronie pracowników Wydziału, potrzeby dostosowania programu do aktualnie obowiązujących przepisów prawnych, regularnych hospitacji zajęć, semestralnej analizy osiągniętych efektów kształcenia, konsultacji z pracodawcami (podczas spotkań oraz w związku z realizacją praktyk studenckich), badania absolwentów (monitorowania ich losów zawodowych oraz spotkań i konsultacji). Założone efekty kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz odpowiadają poziomowi 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

SYLWETKA ABSOLWENTA STUDIÓW I STOPNIA

Absolwent powinien być przygotowany do pracy we wszystkich podmiotach gospodarczych i instytucjach, w których wymagane jest stosowanie narzędzi matematycznych, statystycznych, ekonometrycznych i informatycznych. Będzie posiadać podstawową wiedzę niezbędną do prowadzenia własnej działalności gospodarczej.

Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiadać umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu informatyki, ekonomii, zarządzania, finansów oraz matematyki stosowanej. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Studia przygotowują do przyszłej pracy zawodowej analityków danych i doradców decydentów na każdym poziomie gospodarowania. Odbiorcami takich analiz powinny być administracja państwowa i regionalna oraz przedsiębiorstwa i instytucje finansowe. Absolwenci znajdą zatrudnienie na stanowiskach projektantów, technologów, konsultantów i użytkowników w zakresie rozwiązań informatycznych wykorzystujących współczesne technologie informacyjno-komunikacyjne administratorów aplikacji e-biznesowych oraz użytkowników biznesowych (i informacyjnych) zasobów Internetu, we wszystkich rodzajach przedsiębiorstw, jednostkach samorządu terytorialnego, agencji rządowych, organizacji i instytucji aktywnych w przestrzeni Internetu - stosujących technologie informatyczne i teleinformatyczne. Absolwenci kierunku mogą być zatrudnieni w administracji państwowej i samorządowej, ośrodkach przetwarzania informacji rolniczej na potrzeby wspólnej polityki rolnej UE, zarządach przedsiębiorstw i organizacji działających w sektorze gospodarki żywnościowej, działach analiz banków, biurach maklerskich, funduszach inwestycyjnych i powierniczych towarzystw ubezpieczeniowych, firmach komputerowych, placówkach naukowo-badawczych.

Rozwijanie umiejętności praktycznego wykorzystywania wiedzy i kompetencji społecznych, realizuje się poprzez praktyki studenckie, które obejmują 3 tyg. pracy w przedsiębiorstwie prywatnym lub instytucji państwowej. Cele, zasady i sposób organizacji praktyk określa Efekty kształcenia praktyk i ich treści programowe ujęte są w sylabusie. Nadzór nad praktykami pełni Opiekun ds. Praktyk. Podstawą prawną realizacji praktyki jest porozumienie lub umowa z jednostką przyjmującą studenta na praktykę. Praktyki odbywają się po II roku studiów. Odbycie praktyk wymagane jest do zaliczenia semestru studiów. Przed wydaniem skierowania na praktyki pracodawca musi być zweryfikowany. Każdy zakład pracy, w którym ma odbyć się praktyka musi zostać zweryfikowany. Chodzi o sprawdzenie informacji, że dany zakład pracy zgodził się przyjąć praktykanta, wyznaczył opiekuna, podpisał regulamin praktyk i porozumienie oraz zapewni zakres prac zgodny z kompetencjami Studenta (praktyki jako hostessa lub murarz nie są akceptowalne, mimo ewentualnych kompetencji).

PLAN STUDIÓW – załącznik nr 1

MATRYCA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ – załącznik nr 2

OPINIA SAMORZĄDU STUDENCKIEGO – załącznik nr 3

ZESTAW OPISÓW POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ (SYLABUSÓW) – załącznik nr 4

23	3	ZIM-IE-1Z-03Z-23_1	Fakultet 1	K	F		18					18								Z_o	2	1	
23	3	ZIM-IE-1Z-03Z-23_2	Fakultet 2	K	F		18					18									Z_o	2	1

Moduł 3 - do wyboru 3 spośród oferty zajęć fakultatywnych (6 ECTS)

31	4	ZIM-IE-1Z-04L-31_1	Fakultet 3	K	F		18					18									Z_o	2	1	
31	4	ZIM-IE-1Z-04L-31_2	Fakultet 4	K	F		18					18										Z_o	2	1
31	4	ZIM-IE-1Z-04L-31_3	Fakultet 5	K	F		18					18										Z_o	2	1

Moduł 4 - do wyboru 1 spośród 2 przedmiotów (4 ECTS)

36	5	ZIM-IE-1Z-05Z-36_1	Metody numeryczne	K	F	N	18		9				27								18	9		E	4	1,5	
36	5	ZIM-IE-1Z-05Z-36_2	Techniki symulacji komputerowych	K	F	N	18		9				27									18	9		E	4	1,5

Moduł 5 - do wyboru 1 spośród 2 przedmiotów (5 ECTS)

37	5	ZIM-IE-1Z-05Z-37_1	Prognozowanie ekonomiczne	K	F	N	9		18				27								9	18		Z_o	5	1,5
37	5	ZIM-IE-1Z-05Z-37_2	Systemy wspomagające podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie	K	F	N	9		18				27								9	18		Z_o	5	1,5

Moduł 6 - do wyboru 1 spośród 2 przedmiotów (4 ECTS)

38	5	ZIM-IE-1Z-05Z-38_1	Wprowadzenie do Systemów BI (Business Intelligence)	K	F	N	9		18				27								9	18		Z_o	4	1,5
38	5	ZIM-IE-1Z-05Z-38_2	Przetwarzanie danych w systemach analitycznych	K	F	N	9		18				27								9	18		Z_o	4	1,5

Moduł 7 - do wyboru 2 spośród oferty zajęć fakultatywnych (4 ECTS)

39	5	ZIM-IE-1Z-05Z-39_1	Fakultet 6	K	F		18					18												Z_o	2	1
39	5	ZIM-IE-1Z-05Z-39_2	Fakultet 7	K	F		18					18												Z_o	2	1

Moduł 8 - do wyboru 1 spośród 2 przedmiotów (3 ECTS)

45	6	ZIM-IE-1Z-06L-45_1	Systemy i rynki ubezpieczeniowe	K	F	N	9	9					18								9	9		E	3	1
45	6	ZIM-IE-1Z-06L-45_2	Rynki kapitałowe	K	F	N	9	9					18								9	9		E	3	1

Przedmioty HS do wyboru - zestaw 1

46	6	ZIM-IE-1Z-06L-46_1	Filozofia	HS	F		18					18												18		Z_o	3	1
46	6	ZIM-IE-1Z-06L-46_2	Psychologia	HS	F		18					18												18		Z_o	3	1

Przedmioty HS do wyboru - zestaw 2

47	6	ZIM-IE-1Z-06L-47_1	Prawo	HS	F		18					18												18		Z_o	2	1
47	6	ZIM-IE-1Z-06L-47_2	Socjologia	HS	F		18					18												18		Z_o	2	1

Moduł 9 - do wyboru 3 spośród oferty zajęć fakultatywnych (6 ECTS)

48	6	ZIM-IE-1Z-06L-48_1	Fakultet 8	K	F		18					18												18		Z_o	2	1
48	6	ZIM-IE-1Z-06L-48_2	Fakultet 9	K	F		18					18												18		Z_o	2	1
48	6	ZIM-IE-1Z-06L-48_3	Fakultet 10	K	F		18					18												18		Z_o	2	1

Podsumowanie

Numer semestru	Godziny			
	Σ	W	C	ZP
1	213	90	123	
2	213	90	123	
3	213	90	123	
4	297	126	81	90
5	207	99	108	
6	225	144	81	
Razem	1368	639	639	90

ECTS	W tym					
	Σ	/O	/F	/HS	/N	
30	27	3			27	12,5
30	26	4	1		28	11,5
30	23	7			23	13
30	21	9			21	14,5
30	13	17			26	11,5
30	16	14	5		19	12
180	126	54	6		144	75

Warszawa, 09.05.2019

**Opinia Samorządu Studentów Wydziału Zastosowań Informatyki i Matematyki
o nowym programie studiów
I stopnia niestacjonarnych (od roku 2019/2020) na kierunku *Informatyka i Ekonometria***

Przedstawiony przez Komisję ds. Dydaktyki na kierunku *Informatyka i Ekonometria* nowy program studiów I stopnia w trybie niestacjonarnym (od roku 2019/2020) stanowi – w ocenie Samorządu - bez wątpienia pozytywną zmianę w stosunku do obecnie realizowanego programu studiów.

Naszym zdaniem proponowany program studiów licencjackich wprowadzający drobne zmiany może znacząco poprawić jakość kształcenia na kierunku *Informatyka i Ekonometria*. Ponadto tworzy bardziej zróżnicowaną ofertę programową, pozwalając tym samym na lepsze przygotowanie absolwentów do wykonywania zadań związanych z kierunkiem jakim jest *Informatyka i Ekonometria*. Zaproponowany program studiów, może poprawić przygotowanie przyszłych absolwentów studiów I stopnia na bezproblemowe wkroczenie na ścieżkę kariery.

W naszej opinii przedstawiony program studiów I stopnia na kierunku *Informatyka i Ekonometria* będzie bardziej atrakcyjny dla przyszłych kandydatów na studia na Wydziale Zastosowań Informatyki i Matematyki niż aktualnie obowiązujący.

Przewodniczący Rady Wydziałowej
Samorządu Studentów SGW
Wydziału Zastosowań Informatyki i Matematyki
Szymon Gawryluk
/ Szymon Gawryluk /