



Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu
Wydział Finansów i Zarządzania w Bydgoszczy (Filia)

Program studiów
dla kierunku
informatyka w biznesie
studia drugiego stopnia

Studia: stacjonarne, niestacjonarne

Profil: praktyczny

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

nazwa kierunku studiów	Informatyka w biznesie (IT in business)	
Poziom kształcenia (studia pierwszego stopnia / studia drugiego stopnia / jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
Profil kształcenia	praktyczny	
Forma studiów stacjonarne/niestacjonarne	stacjonarne/niestacjonarne	
Czas trwania studiów (w semestrach)	4	
Łączna liczba punktów ECTS dla danej formy studiów.	116	
Łączna liczba godzin określona w programie studiów	Studia stacjonarne 1390 (w tym 1300 kontaktowych)	Studia niestacjonarne -
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
Wymiar praktyk zawodowych.	480 godzin, 3 miesiące	
Język prowadzenia studiów	angielski	
Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia	2021/22, marzec 2022	

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się dla poziomu 7
Wiedza - absolwent zna i rozumie		
IWB_II_W01	zagadnienia z zakresu nauk ekonomicznych i technicznych oraz ich miejsca w systemie nauk i relacjach do zastosowań informatyki	P7S_WG
IWB_II_W02	współczesne koncepcje zarządzania systemami gospodarczymi i organizacjami oraz narzędzia i systemy informatyczne wykorzystywane w zarządzaniu	P7S_WG
IWB_II_W03	metody prognozowania procesów biznesowych oraz usprawniania działalności przedsiębiorstw	P7S_WG
IWB_II_W04	narzędzia służące do zarządzania projektami, w szczególności z obszaru IT, oraz metody komputerowe wspomagające to zarządzanie	P7S_WG
IWB_II_W05	różnorodne technologie, narzędzia i systemy informatyczne wykorzystywane w zarządzaniu	P7S_WG
IWB_II_W06	znaczenie wiedzy i informacji w zarządzaniu przedsiębiorstwem oraz metody ich pozyskiwania i zarządzania nimi	P7S_WG
IWB_II_W07	narzędzia do podejmowania decyzji ilościowych i jakościowych dotyczących zastosowań technologii informatycznych w organizacjach	P7S_WG

IWB_II_W08	najnowsze metody i narzędzia pozwalające na analizę, modelowanie, wdrażanie i eksploatację procesów i systemów informatycznych	P7S_WG
IWB_II_W09	pojęcia oraz znaczenie etyki i własności intelektualnej (własności przemysłowej oraz praw autorskich i praw pokrewnych), a także konieczność zarządzania nimi, w szczególności w kontekście informatyki w biznesie	P7S_WK
IWB_II_W10	metody wielowymiarowej analizy statystycznej	P7S_WG
IWB_II_W11	zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	P7S_WG
Umiejętności - absolwent potrafi		
IWB_II_U01	przeprowadzić analizy statystyczne, prognozować i modelować przebieg zjawisk w organizacji i jej otoczeniu	P7S_UW
IWB_II_U02	zaprojektować innowacyjne rozwiązania i modele biznesowe oraz opracować biznesplan wybranego przedsięwzięcia	P7S_UW
IWB_II_U03	integrować wiedzę z różnych dziedzin w celu tworzenia innowacyjnych rozwiązań	P7S_UW
IWB_II_U04	uczestniczyć w procesach podejmowania decyzji z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi odpowiednich dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla informatyki w biznesie	P7S_UW
IWB_II_U05	wykorzystywać teoretyczną i specjalistyczną wiedzę dotyczącą zarządzania projektami ze szczególnym uwzględnieniem projektów z zakresu technologii informatycznych	P7S_UW P7S_UO
IWB_II_U06	samodzielnie planować i projektować działania sprzyjające rozwojowi przedsiębiorstwa	P7S_UO
IWB_II_U07	wykorzystywać w zaawansowanym stopniu technologie i systemy informatyczne do rozwiązywania problemów pojawiających się w przedsiębiorstwie	P7S_UW
IWB_II_U08	dobierać technologie informatyczne i stosować je w celu skutecznego rozwiązania napotkanego problemu	P7S_UW
IWB_II_U09	stosować odpowiednie algorytmy i narzędzia programistyczne do rozwiązywania problemów	P7S_UW
IWB_II_U10	identyfikować i korzystać z zaawansowanej wiedzy dotyczącej trendów rozwojowych i nowych osiągnięć z zakresu informatyki wykorzystywanych w zarządzaniu organizacjami	P7S_UW
IWB_II_U11	posługiwać się językiem obcym, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu studiowanego kierunku, na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
IWB_II_U12	planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7S_UU
IWB_II_U13	współdziałać i pracować w zespole, przyjmując w nim różne role, w tym rolę lidera	P7S_UO
Kompetencje społeczne - absolwent jest gotów do		
IWB_II_K01	dokonania krytycznej samooceny stanu swojej wiedzy i umiejętności z zakresu zarządzania i prawa oraz rozwijania swojego dorobku zawodowego	P7S_KK P7S_KR
IWB_II_K02	doceniania znaczenia wiedzy i zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów poznawczych i praktycznych	P7S_KK
IWB_II_K03	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	P7S_KO
IWB_II_K04	inicjowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego oraz inspirowania innych do podejmowania tego typu przedsięwzięć	P7S_KO
IWB_II_K05	brania odpowiedzialności za powierzone mu zadania związane z wykonywaną pracą i pełnioną rolą zawodową, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych	P7S_KO
IWB_II_K06	przestrzegania, promowania i rozwijania zasad etyki zawodowej, a także podtrzymywania etosu zawodów związanych ze studiowanym kierunkiem	P7S_KR

Umiejętności - absolwent potrafi

IWB_I_U 01		X			X	X	X			X										X	X
IWB_I_U 02			X			X			X												
IWB_I_U 03				X	X								X		X	X	X	X			
IWB_I_U 04		X			X	X			X		X	X					X	X			
IWB_I_U 05							X	X			X										
IWB_I_U 06	X		X			X													X	X	
IWB_I_U 07							X			X		X	X	X	X		X				
IWB_I_U 08	X			X	X				X		X	X	X	X		X		X			
IWB_I_U 09						X						X	X	X	X	X	X				
IWB_I_U 10																X	X	X			
IWB_I_U 11						X								X	X						
IWB_I_U 12	X			X																	
IWB_I_U 13																					

Kompetencje społeczne - absolwent jest gotów do

IWB_I_K 01		X				X	X	X	X	X	X					X				X	
IWB_I_K 02				X						X				X	X					X	X
IWB_I_K 03	X		X			X				X		X	X						X		X
IWB_I_K 04						X										X	X			X	
IWB_I_K									X		X			X	X	X	X	X	X	X	X

05																						
IWB_I_K 06			X			X	X		X			X	X			X		X				

**B) ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ ORAZ TREŚCI PROGRAMOWE ZAPEWNIAJĄCE UZYSKANIE
EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Nazwa przedmiotu	Cele i założenia przedmiotu
Foreign Language	Celem nauczania przedmiotu jest zaznajomienie studenta ze strukturami gramatycznymi oraz leksyką języka obcego, umożliwiając mu komunikowanie się w języku obcym w różnych sferach życia codziennego oraz zawodowego. W trakcie zajęć student nabędzie umiejętności porozumiewania się, prowadzenia rozmów w relacjach codziennych, w tym także zawodowych, związanych ze studiowanym kierunkiem, np. w kontaktach biznesowych, korespondencji firmowej i czytania materiałów powiązanych z dziedziną studiów. Po ukończeniu lektoratu z języka obcego student będzie potrafił w sposób swobodny i poprawny wyrazić swoją opinię i ustosunkować się do opinii innych, zarówno w mowie jak i w prostych formach pisemnych, jak również korzystać z opublikowanych w języku obcym materiałów.
Managerial Competence Workshop	Celem kształcenia z zakresu przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy odnośnie zarządzania oraz rozwoju kompetencji zespołu.
Business Plan	Celem przedmiotu jest przedstawienie w sposób uporządkowany istoty planowania przedsięwzięć gospodarczych, ze szczególnym uwzględnieniem przesłanek i procedury tworzenia biznes planu (poznanie zasad i metodyki przygotowania biznes planu oraz rozwinięcie umiejętności zespołowego rozwiązywania problemów).
Business Ethics and Ethics in IT	Wykład (materiały na platformie Moodle) ma na celu zapoznanie studentów z genezą, podstawami teoretycznymi, narzędziami koncepcyjnymi, proponowanymi rozwiązaniami, omawianymi dylematami oraz praktyczną skutecznością etyki w biznesie i IT. Głównym celem zajęć jest zapoznanie studentów z problemami moralnymi i etycznymi różnych działań gospodarczych, finansowych, biznesowych, marketingowych, zarządczych. Etyka skłania do większej refleksji i wrażliwości w kontekście wspomnianych dziedzin ludzkiej działalności, zwłaszcza dotyczących korzystania z technologii informatycznych. Treść kursu wskazuje również, że działalność biznesowa, zarządcza i informatyczna charakteryzuje się silnym wpływem społecznym. W konsekwencji wymagają one nie tylko kontroli prawnej, ale także etycznej, co czyni biznes sferą działań społecznie odpowiedzialnych. W branży finansowo-księgowej niezbędne jest uwzględnienie uniwersalnych i profesjonalnych zasad etycznych.
Contemporary Management Concepts	Zapoznanie studentów z kluczowymi koncepcjami zarządzania. Przekazanie wiedzy z zakresu ewolucji teorii i paradygmatów zarządzania w przedsiębiorstwach na przestrzeni dziesięcioleci. Przedstawienie podstawowych mechanizmów wykorzystywanych przez zarządzających, w zależności od sytuacji otoczenia. Wskazanie na kluczowe narzędzia i techniki poszczególnych koncepcji zarządzania oraz ich skuteczność.
Enterprise Knowledge Management	Podstawowym celem nauczania tego przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowych informacji dotyczących istoty i znaczenia zarządzania wiedzą we współczesnych przedsiębiorstwach.
Computer Aided Project Management	Konwersatorium z przedmiotu Komputerowe wspomaganie zarządzania projektami jest odpowiedzią na istniejące na rynku wysokie zapotrzebowanie na specjalistów posiadających kwalifikacje z szeroko rozumianego zarządzania projektami w różnych branżach. Celem zajęć jest pogłębienie wiedzy i umiejętności w zakresie problematyki dotyczącej programów komputerowych wspierających zarządzanie projektami, zwłaszcza poprzez naukę wykorzystania oprogramowania MS Project. Cel ten będzie realizowany m.in. poprzez poznanie podstawowych możliwości

	w/w oprogramowania (w tym: analizy ścieżki krytycznej, budżetowania, planowania zasobów projektowych, analizy obciążeń zasobów ludzkich itp.).
Agile Project Management Methodologies	Wykłady z przedmiotu Zwinne metodyki zarządzanie projektami są odpowiedzią na istniejące na rynku wysokie zapotrzebowanie na specjalistów posiadających kwalifikacje z szeroko rozumianego zarządzania projektami w różnych branżach. Celem zajęć jest pogłębienie wiedzy i umiejętności w zakresie problematyki dotyczącej metodyk zarządzanie projektami, zwłaszcza zwinnych metodyk. Cel ten będzie realizowany m.in. poprzez poznanie podstawowych założeń przykładowych metodyk tego rodzaju.
Strategic Analysis in Business Management	Celem kształcenia z zakresu przedmiotu Analiza strategiczna w przedsiębiorstwie jest przekazanie studentom wiedzy teoretycznej oraz umiejętności praktycznych dających przygotowanie do tworzenia i modyfikowania strategii przedsiębiorstw. W konsekwencji, student otrzymuje kompetencje do pełnienia roli osoby zarządzającej różnorodnymi instytucjami na najwyższym szczeblu kierowniczym.
Business Forecasting	Zapoznanie studentów z powszechnie stosowanymi narzędziami prognozowania i umożliwienie zdobycia umiejętności wykorzystania tych narzędzi.
E-marketing	Celem prowadzonych zajęć jest kształcenie specjalistów z zakresu marketingu internetowego, którzy będą posiadać kompetencje w obszarze wiedzy i umiejętności skutecznego wykorzystania narzędzi marketingowych w Internecie oraz umiejętności śledzenia trendów w e-marketingu.
Software Commercialization and Distribution	Celem wykładu jest przybliżenie słuchaczom specjalistycznej problematyki związanej z funkcjonowaniem działów IT. Studenci poznają rozwiązania prawne stosowane dla ochrony, dystrybucji i komercjalizacji programów komputerowych i baz danych jak również wdrażania nowych rozwiązań informatycznych w przedsiębiorstwie. Zapoznają się z działalnością wybranych instytucji z zakresu regulacji handlu elektronicznego (e-commerce).
Software Engineering in Business	Zaznajomienie studentów z procesami rozpoznawania potrzeb użytkowników, grup docelowych oraz wymagań interesariuszy. Zakłada się, że w ramach przedmiotu student pozna metody, modele i technologie procesu wytwórczego. Poznanie reguł rządzących procesami starzenia się oprogramowania, refaktoryzacji oraz wzrastającej złożoności.
BI Methods and Tools	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze specyfikacją systemów klasy BI oraz poznanie metod analiz procesów biznesowych i ich zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarczych.
Computer Network Architecture	Celem przedmiotu jest pogłębienie wiedzy z zakresu konstruowania sieci komputerowych, zaznajomienie studentów z powszechnie stosowanymi narzędziami do planowania sieci, poznanie reguł konstruowania sieci komputerowych, wprowadzenie w problematykę dobierania rozwiązań do potrzeb biznesowych, zapoznanie studentów z powszechnie stosowanymi rozwiązaniami w dziedzinie tworzenia sieci.
Computer Network Technology	Celem przedmiotu jest pogłębienie wiedzy z zakresu eksploatacji sieci komputerowych, wykształcenie umiejętności zarządzania sieciami komputerowymi, zapoznanie studentów z powszechnie stosowanymi rozwiązaniami w technologiach sieciowych. Celem zajęć jest przygotowanie studentów do roli zarządzającego siecią komputerową. W trakcie zajęć student nabywa wiedzę i umiejętności w zakresie eksploatacji sieci komputerowych na poziomie wymaganym do certyfikatu CISCO CCNA.
Elements of Digital Technology	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z podstawami techniki cyfrowej oraz elektronicznych programowalnych układów cyfrowych. Zakłada się, że w ramach przedmiotu student pozna podstawy układów

	liczbowych, zależności między nimi (sposoby konwersji), podstawy algebry Boole'a oraz logiki matematycznej (zdań logicznych) oraz rozumienie podstawowych zasad z zakresu architektury układów blokowych, układów sekwencyjnych oraz programowania STL i drabinkowego.
Programmable Logic Devices	W ramach przedmiotu student pozna architekturę układów programowalnych typu FPGA i techniki ich programowania, zaznajomienie studentów z podstawowymi zasadami projektowania architektury sprzętowej układów, zapoznanie ze współczesnymi koncepcjami układów programowalnych i ewolucji ich architektury. Przedmiot ma na celu dostarczenie studentom teoretycznej i praktycznej wiedzy dotyczącej wykorzystania języków VHDL, Verilog i SystemVerilog w programowaniu układów.
Intercultural Management	Celem seminarium jest określenie tematu pracy magisterskiej, założeń badawczych pracy, ustalenie struktury pracy magisterskiej, doboru odpowiedniej literatury oraz metodologii badań empirycznych, napisanie pracy w oparciu o zasady dotyczące ochrony własności intelektualnej oraz obowiązujące w uczelni wytyczne odnośnie standardów pisanie pracy magisterskiej a także przygotowanie do jej obronienia.
Diploma Seminar	Celem praktyki realizowanej pod nadzorem opiekuna praktyk jest wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, kształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w trakcie studiów w praktyce, zdobywanie doświadczenia w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych, kształcenie umiejętności rozwiązywania problemów praktycznych, poznanie organizacji pracy odpowiadającej współczesnym przedsiębiorstwom, kształcenie wysokiej kultury zawodowej. Student w trakcie praktyki pozyskuje dane, które zostaną wykorzystane przy pisaniu pracy magisterskiej.
Internship	Celem praktyki zawodowej - dyplomowej realizowanej pod nadzorem promotora i/lub opiekuna praktyki jest w szczególności: zebranie, zestawienie i analiza danych źródłowych, realizacja badań własnych studenta, poznanie i doskonalenie metod pracy badawczej związanej z realizacją pracy dyplomowej, samodzielne i odpowiedzialne realizowanie powierzonych zadań w zakresie przygotowywanej pracy dyplomowej. Wybór miejsca praktyki powinien być dostosowany do realizowanego tematu pracy dyplomowej.
Specialization: IT PROJECT MANAGER	IT Services Management. SCRUM in IT Projects. User Experience in IT Projects. Remote Work Tools. IT Audit and Assurance. Leadership in Projects.

IV. PROGRAM STUDIÓW

Informacja o proponowanych specjalnościach kształcenia oferowanych w danym cyklu kształcenia – nabór zimowy 2021/22:

1. IT Project Manager

A) PRZYPORZĄDKOWANIE KIERUNKU STUDIÓW DO DYSYCYPLIN NAUKOWYCH

L.p.	Dyscypliny naukowe	% PUNKTÓW ECTS
1	Nauki o zarządzaniu i jakości	55
2	Informatyka techniczna i telekomunikacja	23
3	Informatyka	22

B) PODSTAWOWE WSKAŹNIKI ECTS OKREŚLONE DLA PROGRAMU STUDIÓW

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	STUDIA STACJONARNE 49
	STUDIA NIESTACJONARNE -
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	84
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	67
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	18

C) WYMIAR, ZASADY I FORMY ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH

Praktyki zawodowe stanowią integralną część programu studiów pierwszego i drugiego stopnia, co zgodnie z wymaganiami programowymi dla studiów o praktycznym profilu kształcenia, jest odzwierciedleniem zawodowego charakteru studiów.

Procedury organizacji praktyk zawodowych są sformalizowane. Główne założenia dotyczące praktyk zostały określone w regulaminie praktyk oraz procedurze organizacji praktyk. Praktyki zawodowe są obowiązkowe i każdy student jest zobowiązany do ich zaliczenia w trakcie trwania nauki.

Zgodnie z programem studiów, na studiach I stopnia praktyka realizowana jest w wymiarze 6 miesięcy, a przypisano jej 36 punkty ECTS, natomiast w przypadku studiów II stopnia zaplanowana jest na 3 miesiące, a przypisano jej 18 punktów ECTS.

Realizacja zawodowych praktyk studenckich ma na celu praktyczną weryfikację efektów uczenia się, poszerzenie kompetencji i umiejętności studenta. Praktyka obejmować powinna obserwację oraz czynne uczestnictwo w różnych formach działań realizowanych przez daną organizację. Ważnym jej celem jest pogłębianie, rozwijanie i doskonalenie kompetencji studenta niezbędnych do wykonywania zawodu związanego z kierunkiem studiów.

Praktyki na kierunku Informatyka w biznesie mogą odbywać się w działach IT: małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach, organach administracji samorządowej i rządowej różnego szczebla, korporacjach międzynarodowych, firmach konsultingowych oraz agencjach marketingowych.

Miejsce realizowania praktyk musi dawać możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się dla programu praktyk zawodowych i odpowiadać kierunkowi studiów. W ramach obowiązkowych praktyk dopuszcza się następujące formy praktyk: praktyka może być realizowana w organizacji znajdującej się w bazie praktyk zawodowych Biura Karier, gdyż uczenia zapewnia studentom, w ramach partnerstw biznesowych miejsca odbywania praktyk. Jak również dopuszcza się, że miejsce praktyk może zostać pozyskane przez studenta, przy czym zostaje ono wcześniej zatwierdzone przez merytorycznego opiekuna praktyk zgodnie z określonymi przez uczelnię kryteriami.

Praktyki zawodowe na uczelni organizuje i koordynuje Biuro Karier.

Celem praktyk zawodowych jest w szczególności:

- poznanie praktycznej strony wiedzy zdobywanej w czasie trwania studiów przez studenta,
- nabycie umiejętności komunikowania i współdziałania z innymi pracownikami,
- kształtowanie poczucia odpowiedzialności za powierzone zadania,
- pobudzenie aktywności zawodowej,
- pogłębienie umiejętności studenta w zakresie wybranej specjalności,
- zapoznanie się z zawodem, do którego student przygotowywany jest podczas kształcenia w Uczelni,
- gromadzenie materiału empirycznego dla potrzeb pracy magisterskiej (jeśli kierownictwo firmy przyjmującej wyrazi zgodę),
- zaznajomienie się z organizacją, strukturą oraz sposobem funkcjonowania firmy oraz jej relacjami
- z podmiotami zewnętrznymi,
- możliwość zaprezentowania się studenta przed ewentualnym przyszłym pracodawcą.

D) SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGANÝCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA

W WSB w Toruniu stosowane są następujące formy weryfikacji efektów uczenia się:

Wiedza:

- quiz interaktywny na platformie Moodle (pytania testowe i opisowe)
- kolokwium pisemne (pytania testowe i opisowe)
- egzamin pisemny (pytania testowe, opisowe)
- kolokwium ustne
- sprawdziany śródsemestralne
- indywidualne lub zespołowe opracowanie tematu
- indywidualna praca pisemna w postaci eseju lub referatu
- analiza studium przypadku
- raport
- projekt dyplomowy (część teoretyczna z bibliografią)

Umiejętności:

- projekt
- aktywność na zajęciach rozumiana jako zaangażowanie w pracę grupową
- zadania o charakterze praktycznym wykonywane indywidualnie lub w zespołach
- symulacje podczas zajęć
- kolokwium pisemne (pytania problemowe)
- egzamin pisemny (pytania problemowe)
- projekt dyplomowy (część praktyczna - badania ankietowe, analiza danych, wnioski, rekomendacje)

Kompetencje społeczne:

- dyskusja moderowana lub debata przeprowadzona podczas zajęć
- udział w zajęciach rozumiany jako aktywna konwersacja z prowadzącym
- prezentacja zagadnienia lub projektu na forum, obrona projektu
- udzielanie koleżeńskiej informacji zwrotnej
- projekt dyplomowy (samoocena związana z wkładem pracy własnej w projekt zespołowy)

WYKAZ ZAJĘĆ LUB GRUPY ZAJĘĆ Z PRZYPISANIEM PUNKTÓW ECTS

Nazwa przedmiotu	ECTS
Język obcy z elementami języka specjalistycznego	6
Warsztaty kompetencji menedżerskich	1
Biznesplan	2
Business Ethics and Ethics in IT	2
Współczesne koncepcje zarządzania	3
Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie	4
Komputerowe wspomaganie zarządzania projektami	3
Zwinne metodyki zarządzania projektami	3
Analiza strategiczna w zarządzaniu przedsiębiorstwem	2
Prognozowanie procesów biznesowych	3
E-marketing	2
Komercjalizacja i dystrybucja oprogramowania	1
Inżynieria oprogramowania w biznesie	4
Metody i narzędzia BI	4
Architektura sieci komputerowych	5
Technologie sieci komputerowych	5
Elementy techniki cyfrowej	3
Programowalne układy cyfrowe	5
Seminarium magisterskie	20
Praktyka zawodowa	18
Badania operacyjne	5
Hurtownie danych	5
Sieciowe struktury danych	5
Systemy informatyczne BI	2
Big Data - eksploracja, przetwarzanie i analiza statystyczna wielowymiarowych danych	3
Zaawansowane wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego w analizach BI	2
Sztuczna inteligencja	2
Modelowanie systemów informatycznych	5
Narzędzia i środowiska wytwarzania oprogramowania	5
Architektura i integracja aplikacji biznesowych	5
Zarządzanie jakością oprogramowania	4
Utrzymywanie i eksploatacja systemów informatycznych	1
Audyt systemów informatycznych	4
Zarządzanie usługami informatycznymi	5
SCRUM w projektach informatycznych	5
User Experience w projektach informatycznych	5
Narzędzia pracy zdalnej	2
Audyt i niezawodność systemów informatycznych	3
Przywództwo w projektach	4