



Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu  
Wydział Finansów i Zarządzania

Program studiów  
dla kierunku  
informatyka w biznesie  
studia drugiego stopnia

Studia: niestacjonarne  
Profil: praktyczny

**I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW**

<b>nazwa kierunku studiów</b>	<b>Informatyka w biznesie</b>	
<b>Poziom kształcenia</b> (studia pierwszego stopnia / studia drugiego stopnia / jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
<b>Profil kształcenia</b>	praktyczny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne/niestacjonarne	niestacjonarne	
<b>Czas trwania studiów (w semestrach)</b>	4	
<b>łącna liczba punktów ECTS dla danej formy studiów.</b>	120	
<b>łącna liczba godzin określona w programie studiów</b>	<b>Studia stacjonarne</b> -	<b>Studia niestacjonarne</b> 1104 (w tym 1002 kontaktowych)
<b>Tytuł zawodowy nadawany absolwentom</b>	magister	
<b>Wymiar praktyk zawodowych.</b>	480 godzin, 3 miesiące	
<b>Język prowadzenia studiów</b>	polski	
<b>Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia</b>	2021/22, marzec 2022	

**II. EFEKTY UCZENIA SIĘ**

<b>Symbol efektu</b>	<b>Opis efektów uczenia się</b>	<b>Odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się dla poziomu 7</b>
<b>Wiedza - absolwent zna i rozumie</b>		
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	P7S_WG

	eksploatację procesów i systemów informatycznych	
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
<b>Umiejętności - absolwent potrafi</b>		
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
<b>Kompetencje społeczne - absolwent jest gotów do</b>		
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

### III. ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZŁAĘŻNIE OD FORMY PROWADZENIA WRAZ Z PRZYPISANIEM DO NICH EFEKTÓW UCZEANI SIĘ I TREŚCI PROGRAMOWYCH ZAPEWNIJĄCYCH UZYSKANIE EFEKTÓW

#### A) PRZYPISANIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DO ZAJĘĆ LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZALEŻNIE OD FORMY ICH PROWADZENIA

Symbol efektu / Nazwa przedmiotu	Język obcy z elementami języka specjalistycznego	Warsztaty kompetencji menedżerskich	Biznesplan	Bu-sin-ess Et-hic-s and Et-hic-s in IT	Współczesne koncepcje zarządzania	Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie	Komputerowe wspomaganie zarządzania projektami	Zwinne metody zarządzania projektami	Analiza strategiczna w zarządzaniu przedsiębiorstwem	Prognozowanie procesów w biznesowych	E-marketing	Komercjalizacja i dystrybucja oprogramowania	Inżynieria oprogramowania w biznesie	Metody i narzędzia BI	Architektura sieci komputerowych	Technologie sieci komputerowych	Elementy techniki cyfrowej	Programowe układy cyfrowe	Seminarium magisterskie	Praktyka zawodowa	Praktyka zawodowa - dyplomowa
<b>Wiedza - absolwent zna i rozumie</b>																					
IWB_II_W01					X			X				X									X
IWB_II_W02		X	X		X	X				X	X		X						X		X
IWB_II_W03			X						X	X	X										
IWB_II_W04						X	X	X	X	X					X	X					
IWB_II_W05										X			X	X	X	X	X	X			
IWB_II_W06	X					X			X	X			X	X							
IWB_II_										X			X			X	X	X			



**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		X
IWB_I_K 04						X											X	X		X	
IWB_I_K 05										X		X			X	X	X	X	X	X	X
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
Język obcy z elementami języka specjalistycznego	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.
Warsztaty kompetencji menedżerskich	Celem kształcenia z zakresu przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy odnośnie zarządzania oraz rozwoju kompetencji zespołu.
Biznesplan	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.
Współczesne koncepcje zarządzania	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.
Zarządzanie wiedzą	Podstawowym celem nauczania tego przedmiotu jest przekazanie

w przedsiębiorstwie	studentom podstawowych informacji dotyczących istoty i znaczenia zarządzania wiedzą we współczesnych przedsiębiorstwach.
Komputerowe wspomaganie zarządzania projektami	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.).
Zwinne metodyki zarządzania projektami	Wykłady z przedmiotu Zwinne metodyki zarządzania 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 zarządzania projektami, zwłaszcza zwinnych metodyk. Cel ten będzie realizowany m.in. poprzez poznanie podstawowych założeń przykładowych metodyk tego rodzaju.
Analiza strategiczna w zarządzaniu przedsiębiorstwem	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.
Prognozowanie procesów biznesowych	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.
Komercjalizacja i dystrybucja oprogramowania	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).
Inżynieria oprogramowania w biznesie	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.
Metody i narzędzia BI	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze specyfikacją systemów klasy BI oraz poznanie metod analiz procesów biznesowych i ich zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarczych.
Architektura sieci komputerowych	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.
Technologie sieci komputerowych	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.
Elementy techniki cyfrowej	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.
Programowalne układy cyfrowe	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.
Seminarium magisterskie	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 pisania pracy magisterskiej a także przygotowanie do jej obronienia.
Praktyka zawodowa	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.
Praktyka zawodowa - dyplomowa	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.
Przedmioty specjalnościowe:	<u>Data Mining:</u> Badania operacyjne. Hurtownie danych. Sieciowe struktury danych. Systemy informatyczne BI. Big Data - eksploracja, przetwarzanie i analiza statystyczna wielowymiarowych danych. Zaawansowane wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego w analizach BI. Sztuczna inteligencja.  <u>Projektowanie aplikacji biznesowych:</u> Modelowanie systemów informatycznych. Narzędzia i środowiska wytwarzania oprogramowania. Architektura i integracja aplikacji biznesowych. Zarządzanie jakością oprogramowania. Utrzymywanie i eksploatacja systemów informatycznych. Audyt systemów informatycznych.

#### IV. PROGRAM STUDIÓW

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

1. Data Mining
2. Projektowanie aplikacji biznesowych

##### 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 –
	STUDIA NIESTACJONARNE 38
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	86
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	68
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 przygotowany 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 OSIĄGANYCH 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**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>ECTS</b>
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
Przedmioty specjalnościowe	24