

## Technologie informacyjne

### Podstawowe informacje o zajęciach

Cykl kształcenia:	<b>2025/2026</b>
Nazwa jednostki prowadzącej studia:	<b>Wydział Zarządzania</b>
Nazwa kierunku studiów:	<b>Finanse i rachunkowość</b>
Profil studiów:	<b>ogólnoakademicki</b>
Poziom studiów:	<b>pierwszego stopnia</b>
Forma studiów:	<b>niestacjonarne</b>
Bloki tematyczne:	<b>1. Rachunkowość i podatki, 2. Bankowość i rynki kapitałowe</b>
Tytuł otrzymywany po ukończeniu studiów:	<b>licencjat</b>
Nazwa jednostki prowadzącej zajęcia:	<b>Zakład Informatyki w Zarządzaniu</b>
Kod zajęć:	<b>4944</b>
Status zajęć:	<b>obowiązkowy dla programu</b>
Formy zajęć:	<b>sem: 2 / L18 / 2 ECTS / Z</b>
Język wykładowy:	<b>polski</b>
Imię i nazwisko koordynatora 1:	<b>dr inż. Dorota Borkowska</b>
Terminy konsultacji koordynatora:	<b>Zgodnie z informacjami na wizytówce pracownika: <a href="https://db.v.prz.edu.pl/">https://db.v.prz.edu.pl/</a></b>
Imię i nazwisko koordynatora 2:	<b>dr inż. Irena Nowotyńska</b>
Terminy konsultacji koordynatora:	<b>Zgodnie z informacjami na wizytówce pracownika: <a href="https://in.v.prz.edu.pl/">https://in.v.prz.edu.pl/</a></b>
semestr 2:	<b>mgr inż. Arkadiusz Surowiec , termin konsultacji Zgodnie z informacjami na wizytówce pracownika: <a href="https://surowiec.v.prz.edu.pl/dyzur-dydaktyczny">https://surowiec.v.prz.edu.pl/dyzur-dydaktyczny</a></b>
semestr 2:	<b>dr inż. Łukasz Kulig , termin konsultacji Zgodnie z informacjami na wizytówce pracownika: <a href="https://lk.v.prz.edu.pl">https://lk.v.prz.edu.pl</a></b>

### Cel kształcenia i wykaz literatury

Główny cel kształcenia:

**Uzyskanie kompetencji informatycznych niezbędnych do funkcjonowania w ramach społeczeństwa informacyjnego, poznanie nowych i poszerzenie obszaru znajomości i praktycznego zastosowania narzędzi informatycznych stosowanych w organizacjach gospodarczych i administracji.**

Ogólne informacje o zajęciach:

**Należy do grupy modułów obowiązkowych 2 semestru**

Materiały dydaktyczne:

**Materiały dydaktyczne dostępne na stronach domowych nauczycieli prowadzących zajęcia****Wykaz literatury, wymaganej do zaliczenia zajęć**

Literatura wykorzystywana podczas zajęć ćwiczeniowych/laboratoryjnych/innych

1	Walkenbach J	Excel 2014 PL. Biblia	Helion.	2014
2	Kopertowska - Tomczak M.	ECDL. Arkusze kalkulacyjne. Moduł 4	PWN.	2009
3	Jakieła J., Litwin P.	Bazy danych. Przewodnik Architekta Informacji	Politechnika Rzeszowska, Rzeszów.	2011
4	Wrotek W.	ABC Access 2016 PL	Helion, Gliwice.	2016

Literatura do samodzielnego studiowania

1	Żarowska A., Węglarz W.	ECDL Advanced na skróty	PWN.	2011
2	Chojnacki K., Próchnicki W.	Biblia Excela dla księgowych 2.0	Wiedza i Praktyka.	2018

**Wymagania wstępne w kategorii wiedzy / umiejętności / kompetencji społecznych**

Wymagania formalne:

**Zgodne z Regulaminem studiów Politechniki Rzeszowskiej.**

Wymagania wstępne w kategorii Wiedzy:

**Student posiada podstawową wiedzę z zakresu obsługi komputera w środowisku Windows, arkuszy kalkulacyjnych oraz baz danych w MS Office 2010/2013.**

Wymagania wstępne w kategorii Umiejętności:

**Student potrafi obsługiwać MS Excel oraz MS Access na poziomie podstawowym.**

Wymagania wstępne w kategorii Kompetencji społecznych:

**Umiejętność współpracy i samokształcenia. Student ma świadomość konieczności ciągłego doskonalenia umiejętności komputerowych.****Efekty uczenia się**

MEK	Student, który zaliczył zajęcia	Formy zajęć/metody dydaktyczne prowadzące do osiągnięcia danego efektu uczenia się	Metody weryfikacji każdego z wymienionych efektów uczenia się	Związki z KEK	Związki z PRK
MEK01	Potrafi wybrać i wykorzystać w stopniu zadowalającym narzędzie informatyczne do realizacji określonego zadania	laboratorium, realizacja zleconego zadania, ćwiczenia praktyczne	obserwacja wykonawstwa, kolokwium praktyczne	K-W03++ K-U12+	P6S-UU P6S-WK

MEK	Student, który zaliczył zajęcia	Formy zajęć/metody dydaktyczne prowadzące do osiągnięcia danego efektu uczenia się	Metody weryfikacji każdego z wymienionych efektów uczenia się	Związki z KEK	Związki z PRK
	związanego z kierunkiem studiów				
MEK02	Zna narzędzia arkuszy kalkulacyjnych oraz baz danych rozwiązujące praktyczne problemy.	laboratorium, realizacja zleconego zadania, ćwiczenia praktyczne	obserwacja wykonawstwa, kolokwium praktyczne	K-W03++ K-U04++	P6S-UW P6S-WK
MEK03	Student umie skutecznie stosować nabytą wiedzę do rozwiązywania problemów praktycznych dotyczących zagadnień związanych z technologią informacyjną	laboratorium, realizacja zleconego zadania, ćwiczenia praktyczne	obserwacja wykonawstwa, kolokwium praktyczne	K-W03++ K-U04++ K-U12+	P6S-UU P6S-UW P6S-WK
MEK04	Student rozumie potrzebę systematycznej pracy w celu zdobywania wyższych kompetencji zawodowych.	laboratorium, realizacja zleconego zadania, ćwiczenia praktyczne	obserwacja wykonawstwa, kolokwium praktyczne	K-U12++ K- K01+++	P6S-KK P6S-UU

## Treści programowe

Sem.	TK	Treści programowe	Realizowane na	MEK
2	TK01	<b>Zajęcia organizacyjne. Omówienie programu zajęć i warunków zaliczenia. Arkusz kalkulacyjny MS Excel: praca z arkuszami, zapisywanie arkusza w różnych formatach, nawigacja w arkuszu, formatowanie arkusza, wprowadzanie danych, formaty danych, adresowanie komórek.</b>	L01-L02	MEK01 MEK04
2	TK02	<b>Arkusz kalkulacyjny: ukrywanie arkusza, usuwanie arkusza, matematyczne i logiczne funkcje programu MS Excel. Tworzenie i formatowanie wykresów. Drukowanie arkusza.</b>	L03-L04	MEK01 MEK04
2	TK03	<b>Arkusz kalkulacyjny: filtrowanie danych, tabele przestawne, zaawansowane funkcje arkuszy.</b>	L05-L07	MEK01 MEK04
2	TK04	<b>Arkusz kalkulacyjny: analiza danych, praktyczne przykłady zastosowania arkusza kalkulacyjnego w pracy i do użytku własnego.</b>	L8-L9	MEK01 MEK02 MEK03 MEK04
2	TK05	<b>Arkusz kalkulacyjny: automatyzacja pracy przy użyciu makr. Kolokwium zaliczeniowe z arkusza kalkulacyjnego.</b>	L10-L11	MEK01 MEK02 MEK03 MEK04

Sem.	TK	Treści programowe	Realizowane na	MEK
2	TK06	<b>Bazy danych: schematy blokowe algorytmów, użytkowanie baz danych - środowisko systemu zarządzania bazą danych, obiekty baz danych i ich zastosowanie, praca z szablonami baz danych, użytkowanie baz danych, obsługa tabel, projektowanie tabel, typy danych, właściwości pól, klucze, indeksy, modyfikowanie projektu tabel, działania na rekordach, wprowadzanie danych, modyfikowanie danych, usuwanie danych, filtrowanie, sortowanie.</b>	L12-L15	MEK01 MEK04
2	TK07	<b>Bazy danych: tworzenie relacji, relacje 1:1, 1:N, N:M, więzy integralności, tworzenie kwerend, tworzenie i modyfikacja formularzy, tworzenie i modyfikacja raportów. Praca z bazami danych. Kolokwium zaliczeniowe z baz danych.</b>	L16-L18	MEK01 MEK02 MEK03 MEK04

## Nakład pracy studenta

Forma zajęć	Praca przed zajęciami	Udział w zajęciach	Praca po zajęciach
Laboratorium (sem. 2)	Przygotowanie do laboratorium: 20.00 godz./sem. Przygotowanie do kolokwium: 6.00 godz./sem.	Godziny kontaktowe: 18.00 godz./sem.	
Konsultacje (sem. 2)	Przygotowanie do konsultacji: 1.00 godz./sem.	Udział w konsultacjach: 1.00 godz./sem.	
Zaliczenie (sem. 2)	Przygotowanie do zaliczenia: 10.00 godz./sem.		

## Sposób ustalania ocen cząstkowych i końcowej

Forma zajęć	Sposób ustalania ocen
Laboratorium	Warunkiem zaliczenia laboratorium jest uzyskanie ocen pozytywnych z kolokwiów praktycznych. W ocenie końcowej uwzględnia się także aktywność i pracę studenta podczas zajęć.

Ocena końcowa      Średnia ważona ocen uzyskanych w semestrze z obu kolokwiów (waga 0,8) oraz z dodatkowych ocen za pracę studenta podczas zajęć (waga 0,2).

## Przykładowe zadania

Wymagane podczas egzaminu/zaliczenia

(-)

Realizowane podczas zajęć ćwiczeniowych/laboratoryjnych/projektowych

(-)

Inne

(-)

Czy podczas egzaminu/zaliczenia student ma możliwość korzystania z materiałów pomocniczych : **nie**

**Treści zajęć powiazane są z prowadzonymi badaniami naukowymi nie**