

Technologie informacyjne

Podstawowe informacje o zajęciach

Cykl kształcenia:	2026/2027
Nazwa jednostki prowadzącej studia:	Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej (p.prakt)
Nazwa kierunku studiów:	Inżynieria i analiza danych
Profil studiów:	praktyczny
Poziom studiów:	pierwszego stopnia
Forma studiów:	stacjonarne
Bloki tematyczne:	inżynieria i analiza danych
Tytuł otrzymywany po ukończeniu studiów:	inżynier
Nazwa jednostki prowadzącej zajęcia:	Katedra Fizyki i Inżynierii Medycznej
Kod zajęć:	12298
Status zajęć:	obowiązkowy dla programu inżynieria i analiza danych
Formy zajęć:	sem: 1 / W15 L30 / 3 ECTS / Z
Język wykładowy:	polski
Imię i nazwisko koordynatora:	dr Andrzej Bąk
Terminy konsultacji koordynatora:	Konsultacje dla studentów zgodnie z harmonogramem dostępnym w systemie USOS

Cel kształcenia i wykaz literatury

Główny cel kształcenia:

Przygotowanie studentów do zadań związanych z tworzeniem dokumentów tekstowych, arkuszy obliczeniowych i prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem pakietu oprogramowania biurowego MS Office. Zapoznanie studentów z zaawansowanymi funkcjami dostępnymi w oprogramowaniu biurowym MS Office.

Ogólne informacje o zajęciach:

Na zajęciach "Technologie informacyjne" omawiane są zagadnienia pomagające studentom zwiększyć swoje kompetencje w obszarze wykorzystania oprogramowania biurowego do przygotowania zaawansowanych tekstów, obliczeń i prezentacji multimedialnych.

Materiały dydaktyczne:

Na stronie: <https://ab-ak.pl/moodle/>

Wykaz literatury, wymaganej do zaliczenia zajęć

Literatura wykorzystywana podczas zajęć wykładowych

1	R. Kawa, J. Lembas	Wstęp do informatyki. Wykłady z Informatyki	PWN (IBUK Libra).	2017
---	--------------------	---	-------------------	------

2	A. Tomaszewska	ABC Word 2016 PL	Helion, Gliwice.	2015.
3	M. Aleksander, D. Kusleika	Excel 2016 PL. Formuły	Helion.	2017.
4	Joan Lambert	Microsoft PowerPoint2016 krok po kroku	APN Promise.	2016
5	A. Tomaszewska	ABC PowerPoint 2016 PL	Helion.	2015

Wymagania wstępne w kategorii wiedzy / umiejętności / kompetencji społecznych

Wymagania formalne:

Student uzyskał wpis na I semestr studiów. Student spełnia wymagania określone w regulaminie studiów.

Wymagania wstępne w kategorii Wiedzy:

Brak

Wymagania wstępne w kategorii Umiejętności:

Umiejętność posługiwania się komputerem – w tym podstawowe umiejętności związane z tworzeniem dokumentów tekstowych i arkuszy kalkulacyjnych.

Wymagania wstępne w kategorii Kompetencji społecznych:

Umiejętność pracy w małym zespole. Umiejętność współpracy z nauczycielem polegająca na komunikowaniu o problemach w rozwiązywaniu zadań.

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
01	Zna obszary wykorzystywania komputera jako podstawowego narzędzia pracy inżyniera	wykład	zaliczenie pisemne	K-W06+ K-W07+	P6S-WG
02	Potrafi posługiwać się szeroką gamą funkcji i narzędzi dostępnych w programie MS Word, służącymi do zaawansowanego formatowania dokumentów tekstowych.	wykład, laboratorium	zaliczenie pisemne prezentacja projektu	K-W02+ K-U08+	P6S-UW P6S-WG
03	Potrafi posługiwać się funkcjami wbudowanymi w arkusz kalkulacyjny MS Excel, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji służących do analizy i przetwarzania różnego rodzaju danych liczbowych.	wykład, laboratorium	prezentacja projektu	K-W02+ K-W08+ K-U08+	P6S-UW P6S-WG
04	Potrafi zaprojektować i wykonać prezentację z wykorzystaniem oprogramowania MS PowerPoint	wykład, laboratorium, projekt indywidualny	prezentacja projektu	K-W02+ K-W08+ K-U08+ K-K01+ K-K02+	P6S-KK P6S-KO P6S-UW P6S-WG

Treści programowe

Sem.	TK	Treści programowe	Realizowane na	MEK
1	TK01	Omówienie zakresu materiału realizowanego w trakcie zajęć. Określenie zadań i kryteriów wystawiania oceny końcowej.	W1, L1	MEK01
1	TK02	Wyszukiwanie treści w zasobach internetowych. Przygotowanie referatu z wykorzystaniem programu Microsoft Word.	L2	MEK01 MEK02
1	TK03	Krótką historia rozwoju informatyki. Podstawowe pojęcia informatyki. Budowa i działanie komputera osobistego. System operacyjny, pakiety oprogramowania komputerów osobistych.	W2	MEK01
1	TK04	Omówienie zaawansowanych metody formatowania tekstu. Praca z szablonami, stosowanie stylów. Automatyczne numerowanie: wzorów matematycznych, rysunków, tabel. Tworzenie spisów ilustracji, spisów tabel, spisów treści. Tworzenie korespondencji seryjnej. Wprowadzenie do tworzenia tekstów w edytorze TEX - omówienie narzędzi dostępnych na platformie www.overleaf.com	W3-W5, L3-L7	MEK02
1	TK05	Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do analizy danych. Adresacja komórek wraz z posługiwaniem się nazwami. Tworzenie wykresów, praca z funkcjami wbudowanymi w program, ze szczególnym uwzględnieniem formuł finansowych, matematycznych i statystycznych oraz formuł wspomagających przetwarzanie danych, tworzenie tabel i wykresów przestawnych.	W6-W7; L8-L10	MEK03
1	TK06	Omówienie narzędzi do prezentacji i wizualizacji danych. Przygotowanie prezentacji w programie Microsoft PowerPoint. Tworzenie różnych składników prezentacji: tabele, wzory, rysunki. Przygotowanie grafiki do wykorzystania w prezentacjach multimedialnych. Tworzenie i modyfikacja wzorców prezentacji.	W8, L11- L15	MEK04

Nakład pracy studenta

Forma zajęć	Praca przed zajęciami	Udział w zajęciach	Praca po zajęciach
Wykład (sem. 1)	Przygotowanie do kolokwium: 55.00 godz./sem.	Godziny kontaktowe: 15.00 godz./sem.	
Laboratorium (sem. 1)		Godziny kontaktowe: 30.00 godz./sem.	
Konsultacje (sem. 1)		Udział w konsultacjach: 2.00 godz./sem.	
Zaliczenie (sem. 1)	Przygotowanie do zaliczenia: 6.00 godz./sem.	Zaliczenie pisemne: 2.00 godz./sem.	

Sposób ustalania ocen cząstkowych i końcowej

Forma zajęć	Sposób ustalania ocen
Wykład	Obecność na wykładzie. Za każdą obecność student otrzymuje 1p. Za nieobecność (zarówno usprawiedliwioną jak i nieusprawiedliwioną) student otrzymuje 0p. Ostateczny wynik zaliczenia wykładu to wartość procentowa.
Laboratorium	Średnia ważona z kilku prac częściowych, realizowanych na zajęciach projektowych. Ocena końcowa z tej formy zajęć wyrażana jest w procentach.
Ocena końcowa	Ocena końcowa jest średnią ważoną z ocen/punktów uzyskanych przez studenta za zaliczenie laboratoriów oraz wykładu. Waga oceny z projektów 0,85; waga oceny z wykładu 0,15.

Przykładowe zadania

Wymagane podczas egzaminu/zaliczenia

_Nowe karty modułów liAD-1.pdf

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