



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zaawansowane funkcje arkuszy kalkulacyjnych

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

30

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Maciej Siemieniak

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: maciej.siemieniak@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J.Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Wiedza ze szkoły średniej w zakresie informatyki i przedmiotów ścisłych. Podstawowa umiejętność obsługi komputera i pakietów biurowych.



Cel przedmiotu

Studenci nabywają umiejętności w sprawnej obsłudze arkusza kalkulacyjnego w zakresie obliczeń inżynierskich z wykorzystaniem funkcji i formuł Potrafią utworzyć i edytować wykresy.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Zna fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji i trendy rozwoju oraz najlepsze praktyki w zakresie zaawansowanych funkcji arkusza kalkulacyjnego. [K1_W10].

Umiejętności

Potrafi właściwie dobierać źródła oraz informacje z nich pochodzące dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji. [K1_U01].

Potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach. [K1_U02].

Potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, również z wykorzystaniem metod i narzędzi informacyjno-komunikacyjnych. [K1_U04].

Kompetencje społeczne

Potrafi dostrzegać zależności przyczynowo- skutkowe w realizacji postawionych celów i stosować rangi w odniesieniu do istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań. [K1_K01].

Ma świadomość rozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje. [K1_K03].

Potrafi inicjować działania związane z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w obszarze zaawansowanych funkcji arkusza kalkulacyjnego. [K1_K05].

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

W semestrze odbywają się dwa kolokwia, na których studenci wykonują samodzielnie zadania z zakresu materiału zajęć laboratoryjnych (na komputerze). Każde zadanie jest punktowane. Kolokwium zaliczone jest w przypadku osiągnięcia co najmniej 50% punktów. Ocena końcowa - zaliczeniowa z przedmiotu, jest średnią ocen z dwóch kolokwiów.

Treści programowe

Formatowanie danych, formuły w rozwiązywaniu zadań matematycznych, sortowanie danych, filtrowanie, sumy częściowe (pośrednie), tabela przestawna, adresy bezwzględne w obliczeniach,



tworzenie i edycja wykresów, funkcja warunkowa i warunkowego sumowania w zadaniach, makra, wybrane funkcje tekstowe, wyrażenia logiczne, funkcje daty i czasu, wybrane funkcje finansowe, funkcje wyszukiwania danych, funkcje zastępujące, zliczające, formatowanie warunkowe danych.

Metody dydaktyczne

Metoda programowana z użyciem komputera - prowadzący zajęcia omawia zadania do wykonania przez studentów, tłumaczy na przykładach i analogicznych zadaniach zagadnienia skomplikowane.

Metoda praktyczna - ćwiczenia laboratoryjne - studenci sami wykonują zadania po wcześniejszym wyjaśnieniu przez prowadzącego.

Literatura

Podstawowa

Wrotek W., Excel 2019 PL. Kurs, Helion 2019 III, Helion, Gliwice 2014

Kowalczyk G., Word 2016 PL. Ćwiczenia praktyczne, Helion 2016

Uzupełniająca

Walkenbach J., Alexander M., Analiza i prezentacja danych w Microsoft Excel. Vademecum Walkenbacha. Wydanie II, Helion 2014

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	20	0,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności