

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INFORMATYKA W ZARZĄDZANIU, PG_00070988						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki w Zarządzaniu						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Anna Baj-Rogowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	45.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=47432						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		3.0		27.0	75
Cel przedmiotu	Przygotowanie studentów do stosowania technologii informatycznych w celu usprawnienia analizy danych i optymalizacji procesów zarządzania, w oparciu o wiedzę z zakresu zasad oceny wiarygodności i jakości danych w zarządzaniu, metod optymalizacji i funkcjonalności arkusza kalkulacyjnego, oraz kształtowanie postaw związanych z odpowiedzialnym wykorzystaniem danych i samodzielnością analityczną w kontekście wspomagania decyzji zarządczych w środowisku gospodarczym.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_K02] jest gotów do podejmowania kompetentnych i etycznych decyzji w celu tworzenia i utrzymania wartości ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, wykazując się działaniami przedsiębiorczymi.		jest gotów do podejmowania świadomych i etycznych decyzji dotyczących wdrażania i wykorzystywania technologii informatycznych w zarządzaniu, biorąc odpowiedzialność za ich konsekwencje organizacyjne i społeczne.			[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce	
	[K6_U03] potrafi współdziałać z innymi osobami przy rozwiązywaniu problemów o charakterze interdyscyplinarnym.		potrafi efektywnie współpracować z przedstawicielami różnych działów i specjalizacji, wykorzystując narzędzia technologii informatycznych do projektowania i wdrażania rozwiązań IT wspierających procesy zarządzania.			[SU1] Ocena realizacji zadania [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania	

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - laboratoria 1. Wiarygodność i jakość danych w zarządzaniu. 2. Usprawnienie zadań biznesowych z wykorzystaniem aplikacji Excel. 3. Podstawowe operacje na danych (importowanie danych zewnętrznych, operacje sortowania i filtrowania). 4. Funkcje (głównie matematyczne, tekstowe, statystyczne, wyszukiwania, itp.). Zagnieżdżanie funkcji. 5. Zaawansowane przetwarzanie danych z wykorzystaniem funkcji. 6. Makropolecenia. 7. Budowanie aplikacji w MS Excel. 8. Wprowadzenie do Solvera. Metoda Simpleks. 9. Problemy decyzyjne z wykorzystaniem metody nieliniowej GRG. 10. Problemy decyzyjne z wykorzystaniem metody ewolucyjnej.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ocena poprawności i kompletności rozwiązania zadań analitycznych wykonanych w arkuszu kalkulacyjnym (np. MS Excel).	60.0%	60.0%
	Ocena zasadności zastosowania oraz prawidłowości wykorzystania metody optymalizacyjnej w MS Solver w kontekście rozwiązywania problemu zarządczego.	60.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. M. Alexander, R. Kusleika, J. Walkenbach, Excel 2019 PL. Biblia, Wydawnictwo Helion, 2021. 2. J. Walkenbach, M. Alexander, Analiza i prezentacja danych w Microsoft Excel. Vademecum Walkenbacha, Wydawnictwo Helion, 2021. 3. B. Jelen, Excel 2021 i Microsoft 365. Przetwarzanie danych za pomocą tabel przestawnych, Wydawnictwo Promise, 2022. 4. H. Tyszka, Excel Solver w praktyce. Zadania ekonometryczne z rozwiązaniami, Wyd. Helion, 2021. 5. A. Baj-Rogowska, Decyzje optymalne z Solverem, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2020.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Walkenbach J., Excel 2013 PL. Biblia, Helion 2. Cox J., Microsoft Office 2010 dla użytkowników domowych i uczniów. Krok po kroku, RM 2010 3. Wrotek W., Excel 2010 PL. Rozwiązywanie problemów dla każdego, Helion 2010	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Zastosowania funkcji WYSZUKAJ.PIONOWO do automatyzacji zadań. • Wykorzystanie tabeli przestawnej, jako interaktywnego narzędzia do szybkiego analizowania, podsumowywania i porównywania dużych zbiorów danych bez pisania skomplikowanych formuł. • Automatyzacja często powtarzanych czynności z wykorzystaniem makr. • Budowa aplikacji w MS Excel. • Ustalanie optymalnej lokalizacji np. magazynu firmy.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.