

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Matematyka dyskretna I, PG_00143560						
Kierunek studiów	Informatyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Andrzej Szepietowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. Andrzej Szepietowski dr inż. Agnieszka Rowińska-Schwarzweller					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	60	0.0		65.0		125
Cel przedmiotu	Zapoznanie z podstawami matematyki dyskretniej zgodnie z potrzebami informatyki.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[INFL3_W02] posiada wiedzę w zakresie matematyki dyskretniej oraz metod probabilistycznych i statystyki		student posiada podstawową wiedzę z matematyki dyskretniej (arytmetyki komputerowej, kombinatoryki i funkcji Boolowskich), student posiada podstawową wiedzę z rachunku prawdopodobieństwa		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja		
	[INFL3_U02] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania		potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu		[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[INFL3_U03] potrafi projektować i analizować algorytmy pod kątem ich poprawności i złożoności obliczeniowej wykorzystując odpowiednie techniki algorytmiczne i struktury danych		student umie projektować proste algorytmy kombinatoryczne		[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[INFL3_U01] potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania problemów związanych z informatyką		student potrafi stosować matematykę dyskretną do projektowania algorytmów		[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoria mnogości: działania na zbiorach, relacje i funkcje, relacje równoważności i klasy abstrakcji. 2. Arytmetyka: systemy liczenia, reprezentacja liczb w komputerze, 3. Kombinatoryka: ciągi, funkcje, permutacje, symbol Newtona, zasada szufladkowa Dirichleta. 4. Rachunek prawdopodobieństwa: niezależność zdarzeń, schemat Bernoulliego, zmienne losowe, wartości oczekiwane, średnie, wariancje, nierówności Markowa i Czebyszewa. 5. Funkcje boolowskie: algebra Boole'a, wyrażenia i funkcje boolowskie, sieci boolowskie. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	egzamin	50.0%	90.0%
	sprawdziany	50.0%	10.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Andrzej Szepietowski, <i>Matematyka dyskretna</i> , Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego 2004.	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.