

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Matematyka dyskretna, PG_00197983						
Kierunek studiów	Informatyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
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		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			7.0		
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						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	45.0	60.0	0.0	0.0	0.0	105
	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	105		0.0		70.0	175
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		
	[INFOL3_U02] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu matematyki wyższej w modelowaniu i rozwiązywaniu złożonych problemów						
[INFOL3_W02] zna i rozumie zaawansowane zagadnienia matematyki dyskretniej, metod probabilistycznych i statystyki		student posiada podstawową wiedzę z matematyki dyskretniej (arytmetyki komputerowej, kombinatoryki i funkcji Boolowskich), student posiada podstawowa wiedze z rachunku prawdopodobieństwa		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny			
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Teoria mnogości: działania na zbiorach, relacje i funkcje, relacje równoważności i klasy abstrakcji.</li> <li>Arytmetyka: systemy liczenia, reprezentacja liczb w komputerze,</li> <li>Kombinatoryka: ciągi, funkcje, permutacje, symbol Newtona, zasada szufladkowa Dirichleta.</li> <li>Rachunek prawdopodobieństwa: niezależność zdarzeń, schemat Bernoulliego, zmienne losowe, wartości oczekiwane, średnie, wariancje, nierówności Markowa i Czebyszewa.</li> <li>Funkcje boolowskie: algebra Boole'a, wyrażenia i funkcje boolowskie, sieci boolowskie.</li> </ol>						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	egzamin		51.0%		90.0%		
	sprawdziany		51.0%		10.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		Andrzej Szepietowski, <i>Matematyka dyskretna</i> , Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego 2004.				
	Uzupełniająca lista lektur		brak				

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.