



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanika materiałów B, PG_00069308						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Wytrzymałości Materiałów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Jacek Chróścielewski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczenie: <a href="https://enauczenie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=2230">https://enauczenie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=2230</a>						
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	15	1.0	9.0	25		
Cel przedmiotu	Wyznaczanie wpływ czasu i środowiska na własności wytrzymałościowe materiałów. Omówienie pojęć pełzanie i relaksacja. Omówienie pękania. Poznanie materiałów takich jak: kompozyty i auksetyki.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W07] Wykazuje zrozumienie wpływu inwestycji na środowisko oraz wzajemnych powiązań i zależności między obiektem budowlanym, a środowiskiem przyrodniczym	Student ma wiedzę z zakresu wpływu używanych materiałów w procesie inwestycyjnym na środowisko			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_K01] Jest świadomy kluczowych aspektów odpowiedzialności zawodowej, etycznej i społecznej związanych z zarządzaniem, prowadzeniem działalności, podejmowaniem decyzji i formułowaniem opinii w budownictwie.	Student ma wiedzę z zakresu odpowiedzialności zawodowej, etycznej i społecznej związanej z działalnością w budownictwie			[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K6_U06] Prowadzi działania inżynierskie w zakresie budownictwa, wykorzystując i stosując praktyczną wiedzę i zrozumienie specyfiki materiałów, urządzeń i narzędzi, procesów i technologii.	Student rozwiązuje zadania oraz zagadnienia projektowe. Potrafi sporządzić raport z wykonywanych działań, takich jak obliczenia, zadanie projektowe			[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_W06] Wykazuje praktyczną wiedzę i zrozumienie materiałów, urządzeń i narzędzi, procesów i technologii z zakresu budownictwa (oraz ich ograniczeń).	Student ma teoretyczną i praktyczną wiedzę nt. materiałów stosowanych w przemyśle budowlanym, rozumie ich właściwości, potrafi je wyznaczyć.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U07] Projektuje i konstruuje obiekty budowlane w sposób zrównoważony, z dbałością o środowisko przyrodnicze i minimalny ślad węglowy	Student potrafi projektować konstrukcje budowlane wykonywane z różnych materiałów budowlanych, zna ich właściwości oraz wpływ na środowisko naturalne.			[SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład Wpływ czasu i środowiska na własności wytrzymałościowe materiałów.</p> <p>Wybrane zagadnienia związane z pełzaniem i relaksacją.</p> <p>Wybrane zagadnienia związane z pękaniem.</p> <p>Wybrane zagadnienia związane ze stateczności układów prętowych.</p> <p>Wybrane problemy związane z nowoczesnymi materiałami, takimi jak: kompozyty i auksetyki.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Podstawowa wiedza z zakresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechaniki ogólnej</li> <li>- wytrzymałości materiałów</li> <li>- metod doświadczalnych w wytrzymałości materiałów</li> </ul>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	test	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Bielewicz E.: Wytrzymałość materiałów. Politechnika Gdańska, Gdańsk 1968, 1972, 1977, 1980, 1984, 2001, 2006.  Dyląg Z., Jakubowicz A., Orłóś Z.: Wytrzymałość materiałów, tom I, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2003.  Dyląg Z., Jakubowicz A., Orłóś Z.: Wytrzymałość materiałów, tom II, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2003.  Chróścielewski J.: Materiały pomocnicze do wykładu z Mechaniki Materiałów (na portalu eNauczanie).</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Jastrzębski P., Mutermilch J., Orłowski W.: Wytrzymałość materiałów. Arkady, Warszawa 1974.</p>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Co to jest pełzanie?</p> <p>Co to jest relaksacja?</p> <p>Jakie modele reologiczne opisują zjawiska pełzania/relokacji?</p>		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.