

**KARTA PRZEDMIOTU**

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Metodologia projektowania konstrukcji budowlanych</b>				
<b>Rodzaj przedmiotu</b>	fakultatywny	<b>Kod przedmiotu</b>	SDPB0025	<b>Punkty ECTS</b>	1
<b>Formy zajęć i liczba godzin</b>	wykład: 10 h	<b>Dyscyplina naukowa</b>	inżynieria lądowa i transport inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka		
<b>Cele przedmiotu</b>	Celem przedmiotu jest wykształcenie przez doktoranta umiejętności opisywania i rozróżniania procesów projektowych związanych z obiektami budowlanymi oraz charakteryzowania procedur i metod analizy konstrukcji budowlanych pod względem ich bezpieczeństwa i niezawodności.				
<b>Treści programowe</b>	Wykład: 1. Ewolucja metod projektowania konstrukcji. 2. Procedury probabilistycznego sprawdzania bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych. 3. Podstawy metodologiczne metody stanów granicznych i współczynników częściowych. 4. Zarządzanie niezawodnością konstrukcji w ujęciu Eurokodów, 5. Przykłady zastosowań podejścia probabilistycznego w rzeczywistych problemach inżynierskich.				
<b>Metody dydaktyczne</b>	Wykład wzbogacony o praktyczne studia przypadków				
<b>Forma zaliczenia</b>	Egzamin				
<b>Symbol efektu uczenia się</b>	<b>Zakładane efekty uczenia się</b>		<b>Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK</b>	<b>Metody weryfikacji</b>	
<b>EU1</b>	zna i rozumie w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla dyscypliny naukowej związanej z projektowaniem konstrukcji budowlanych.		<b>SD_W1</b>	Exam	
<b>EU2</b>	zna i rozumie ekonomiczne, prawne, etyczne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej.		<b>SD_W6</b>	Exam	
<b>EU3</b>	potrafi wykorzystać wiedzę z różnych dziedzin nauki do twórczego identyfikowania, formułowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów o charakterze badawczym z dziedziny naukowej bezpieczeństwa i niezawodności konstrukcji budowlanych.		<b>SD_U1</b>	Exam	
<b>EU4</b>	potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne związane z niezawodnością		<b>SD_U4</b>	Exam	

	konstrukcji budowlanych w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym.		
EU5	Potrafi planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze związane z analizą bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych w środowisku międzynarodowym.	SD_U8	Exam
EU6	jest gotów: do krytycznej oceny dorobku w ramach dyscypliny naukowej inżynieria lądowa i transport, do krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój tej dyscypliny naukowej, do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.	SD_K1	Exam

Rozkład godzin lekcyjnych poświęconych na przedmiot	
Wykład / ćwiczenia / projekt / laboratorium / seminarium	10
Konsultacje	1
Praca własna	10
Przygotowanie do zajęć	5
Suma godzin	26
Punkty ECTS	1

Literatura podstawowa	1. A. Biegus <i>Probabilistyczna analiza konstrukcji stalowych</i> . PWN. Warszawa – Wrocław 1999. 2. J. Bródka. M. Broniewicz: <i>Projektowanie konstrukcji stalowych według Eurokodów</i> . Polskie Wydawnictwo Techniczne PWT. Rzeszów 2013
Literatura uzupełniająca	1. M. Giżejowski, J. Ziółko <i>Budownictwo ogólne, T.5, Projektowanie według Eurokodów z przykładami obliczeń</i> . Arkady. Warszawa 2010.
Autor przedmiotu	dr hab. inż. Mirosław Broniewicz, prof. PB
Data opracowania programu	10.03.2021