

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Structural Design and Management in Civil Engineering (profile: Structural Design), Building and Engineering Constructions (profile: Building Structures), Structural Design and Management in Civil Engineering (profile: Construction Technology and Management)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy projektowania i niezawodności
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Fundamentals of Design and Reliability
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS C6 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Major subjects
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	1

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
1	15	0	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** The aim of course is to acquaint the students with the theoretical basis of structural design according to European Standards. It prepares students to participate in scientific research.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Strength of Materials, Structural Mechanics

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student is able to explain concepts of probability theory and statistics used in the structural reliability.

**EK2 Wiedza** Student is able to define probabilistic methods used in structural reliability analysis.

**EK3 Umiejętności** Student is able to calculate reliability measures for simple examples of building structures.

**EK4 Wiedza** Student knows the theoretical basis of structural design according to European Standards.

**EK5 Kompetencje społeczne** Student is prepared to work independently and cooperate in a team, describes the results of his work in a communicative way, is responsible for the results of his work and their interpretation.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Concepts of reliability theory and engineering, probabilistic methods in structural reliability, partial factor method.	6
<b>W2</b>	Sources of uncertainties in the building process, reliability management, human errors.	4
<b>W3</b>	Structural reliability according to EN 1990	5

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Lectures

**N2** Examples

**N3** Discussion

**N4** Consultations