POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanika budowli/ Statyka II, PG_00062625		
Kierunek studiów	Budownictwo		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2023/2024
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	8.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Mechaniki Budowli		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Marcin Kujawa	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Violetta Konopińska-Zmysłowska dr inż. Łukasz Smakosz dr hab. inż. Marcin Kujawa	

Formy zajęć i metody nauczania

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	30.0	20.0	0.0	10.0	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	0.0	60

Cel przedmiotu

analiza układów statycznie niewyznaczalnych

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K6_U02] Analizuje i rozwiązuje zagadnienia i problemy inżynierskie w obszarze budownictwa poprzez zastosowanie odpowiednich i właściwych narzędzi i metod analitycznych, numerycznych, eksperymentalnych.	student oblicza siły wewnętrzne i przemieszczenia w danym układzie statycznie niewyznaczalnym	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania
[K6_U05] Prowadzi badania (pozyskiwanie informacji, symulacje, metody eksperymentalne) z dziedziny budownictwa w celu rozwiązania określonych zadań i raportowania wyników badań.	student samodzielnie pozyskuje dodatkowe informacje związane z przedmiotem	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
[K6_W02] Wykazuje się znajomością i zrozumieniem procesów oraz zasad i metod analizy / rozwiązywania zagadnień i problemów inżynierskich w obszarze budownictwa i jest świadomy ich ograniczeń.	student poprawnie definiuje zadania analizy statycznej i stateczności	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K6_U01] Stosuje wiedzę z matematyki oraz nauk ścisłych i dyscyplin inżynieryjnych leżących u podstaw budownictwa do rozwiązywania problemów i zagadnień inżynierskich.	student potrafi zastosować wiedzę z przedmiotów podstawowych takich jak matematyka czy fizyka w ramach przedmiotu mechanika budowli	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td colspan="3">zasada prac wirtualnych w przypadku ciał nieodkształcalnych i odkształcalnych
wyznaczanie przemieszczeń w układach statycznie wyznaczalnych
metoda sił
metoda przemieszczeń
wykorzystanie symetrii w analizie
twierdzenia redukcyjne
stateczność układów prętowych
nośność graniczna układów prętowych</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td colspan="3">mechanika ogólna, wytrzymałość materiałów</td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="3"><table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>projekt</td><td>50.0%</td><td>40.0%</td></tr><tr><td>egzamin</td><td>50.0%</td><td>60.0%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td colspan="2">Branicki C. (red.): Zadania z Mechaniki Budowli, Tom II, Układy statycznie niewyznaczalne, Skrypt PG, 1976.

Chudzikiewicz A.: Statyka budowli. cz. 1, 2, Wyd. II, PWN, Warszawa 1975.

Cywiński Z.: Mechanika budowli w zadaniach Tom II, PWN, 1984 (i wydania późniejsze).

Dyląg Z., Krzemińska-Niemiec E.: Mechanika budowli, Tom 2 i 3, Wyd. Pol. Białostockiej 1993 (i wydania późniejsze).

Dąbrowski O., Kolendowicz T.: Poradnik inżyniera i technika budowlanego mechanika budowli. Tom 3, ARKADY, Warszawa, 1998.

Niezgodziński T.: Mechanika ogólna., WN PWN Warszawa 2002.

Nizioł J.: Metodyka rozwiązywania zadań z mechaniki, WNT Warszawa 2002.

Misiak J.: Mechanika techniczna. Statyka i wytrzymałość materiałów. WNT, Warszawa 1977.

Kolendowicz T.: Mechanika budowli dla architektów. Arkady, Warszawa 1996.

Pyrak S., Szulborski K.: Mechanika konstrukcji. Przykłady obliczeń. Arkady, Warszawa 2001.

Chmielewski T., Nowak H.: Mechanika budowli. WNT. Warszawa, 1996.

Przewłócki J., Górski J.: Podstawy Mechaniki Budowli, Arkady, 2006 (i wydania późniejsze).</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td colspan="2">nie dotyczy</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td colspan="2">Adresy na platformie eNauczanie:
Mechanika Budowli - 2024 - Moodle ID: 35872
https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=35872</td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="3">analiza układów statycznie niewyznaczalnych
obliczenie siły krytycznych
obliczenie obciążeń granicznych</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="3">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.