



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy budownictwa, PG_00044590						
Kierunek studiów	Transport						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geotechniki i Inżynierii Wodnej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Paweł Więclawski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Paweł Więclawski				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	15.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Dodatkowe informacje: WYKŁAD: Zajęcia zdalne w formie webinarium prowadzonych na platformie dydaktycznej PG e-Nauczanie.  PROJEKT: Zajęcia stacjonarne.						
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	45		5.0	25.0	75	
Cel przedmiotu	1. Zapoznanie studentów z podstawowymi materiałami budowlanymi, głównymi ustrojami i elementami budowlanymi takimi jak: fundamenty, ściany, stropy, stropodachy, dachy. 2. Przedstawienie metod projektowych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami europejskimi. 3. Ukazanie bezpośredniego związku między transportem i budownictwem; z uwzględnieniem logistyki procesu budowlanego. 4. Zapoznanie studentów ze specyfiką budownictwa specjalistycznego infrastruktury transportowej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W12] ma podstawową wiedzę w zakresie w projektowania i budowy infrastruktury transportu	Zdobycie umiejętności w kształtowaniu układów konstrukcji inżynierskich infrastruktury transportowej oraz nabycie umiejętności w czytaniu i rozumieniu dokumentacji, rysunków konstrukcyjnych, obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, opisu technicznego.		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym			
	[K6_U10] potrafi wykonać proste zadania inżynierskie z zakresu budowy i eksploatacji wybranego elementu systemu transportu, dobrać właściwe metody i narzędzia, wybrać właściwe parametry techniczne dla projektowanego obiektu z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i środowiskowych	Student potrafi zaprojektować prosty fundament bezpośredni zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Sprawdzi nośność podłoża w warunkach z odpływem i bez odpływu zgodnie z Eurokodem 7 oraz osiadania w ramach warunku eksploatacji obiektu. Student potrafi zebrać obciążenia działające na ściany budynku wielokondygnacyjnego oraz sprawdzić ich nośność.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu			

Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definicja budownictwa, budynku, budowli, obiektu małej architektury. Prezentacja głównych gałęzi produkcji materialnej gospodarki. Prezentacja różnych branż budownictwa.</li> <li>Przegląd aktów prawnych, rozporządzeń i norm stosowanych w procesie projektowym różnych obiektów budowlanych.</li> <li>Wprowadzenie do zagadnień związanych z podłożem gruntowym: parametry wytrzymałościowe, parametry odkształceniowe; cechy fizyczne gruntu.</li> <li>Rodzaje i zasady projektowania fundamentów. Procedury projektowe zgodne z Eurokodem 7.</li> <li>Przegląd materiałów budowlanych stosowanych w budownictwie ogólnym.</li> <li>Charakterystyka podstawowych elementów konstrukcyjnych: dachy, ściany, izolacje.</li> <li>Charakterystyka oddziaływań działających na różne konstrukcje.</li> <li>Sprawdzenia warunku nośności wybranych elementów konstrukcyjnych.</li> <li>Eko - budownictwo, czyli zastosowanie odpadów w budownictwie infrastruktury transportowej.</li> <li>Wprowadzenie do budownictwa hydrotechnicznego. Rodzaje konstrukcji hydrotechnicznych</li> <li>Budownictwo morskie i przybrzeżne.</li> <li>Transport lądowy, wodny, powietrzny a logistyk procesu budowlanego.</li> <li>Charakterystyka i zasady projektowania transportu pionowego i poziomego na potrzeby budownictwa.</li> </ol>														
Wymagania wstępne i dodatkowe															
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 524 794 562">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 524 1141 562">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1141 524 1487 562">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 562 794 618">Przygotowanie projektu stopy fundamentowej</td> <td data-bbox="794 562 1141 618">50.0%</td> <td data-bbox="1141 562 1487 618">25.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 618 794 651">Projektu filarka międzyokiennej</td> <td data-bbox="794 618 1141 651">50.0%</td> <td data-bbox="1141 618 1487 651">25.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 651 794 689">Zaliczenie części teoretycznej.</td> <td data-bbox="794 651 1141 689">50.0%</td> <td data-bbox="1141 651 1487 689">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Przygotowanie projektu stopy fundamentowej	50.0%	25.0%	Projektu filarka międzyokiennej	50.0%	25.0%	Zaliczenie części teoretycznej.	50.0%	50.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
Przygotowanie projektu stopy fundamentowej	50.0%	25.0%													
Projektu filarka międzyokiennej	50.0%	25.0%													
Zaliczenie części teoretycznej.	50.0%	50.0%													
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 696 794 864">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 696 1487 864"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Z. Wiłun, Zarys Geotechniki. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2013</li> <li>J. Panas, Nowy poradnik majstra budowlanego. Arkady, Warszawa 2003r.</li> <li>PN-EN 1997-1:2008, Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne- Część 1: Zasady ogólne.</li> <li>PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 864 794 1115">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 864 1487 1115"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gwizdała K.: Fundamenty palowe. Technologie i obliczenie. Wydawnictwo naukowe PWN, 2011.</li> <li>PN-EN 1996-1-1:2005. Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych,</li> <li>PN-EN 1996-2:2006. Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 2: Wymagania konstrukcyjne, dobór materiałów i wykonanie muru,</li> <li>PN-B-12020:1997 Pokrycia dachowe ceramiczne Dachówki i gąsiorzy dachowe,</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1115 794 1234">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1115 1487 1234">Adresy na platformie eNauczanie: PODSTAWY BUDOWNICTWA - Transport sem. III, studia stacjonarne I stopnia -inżynierskie. - 2022/23 - Moodle ID: 21845 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21845">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21845</a></td> </tr> </tbody> </table>			Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Z. Wiłun, Zarys Geotechniki. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2013</li> <li>J. Panas, Nowy poradnik majstra budowlanego. Arkady, Warszawa 2003r.</li> <li>PN-EN 1997-1:2008, Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne- Część 1: Zasady ogólne.</li> <li>PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.</li> </ol>		Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gwizdała K.: Fundamenty palowe. Technologie i obliczenie. Wydawnictwo naukowe PWN, 2011.</li> <li>PN-EN 1996-1-1:2005. Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych,</li> <li>PN-EN 1996-2:2006. Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 2: Wymagania konstrukcyjne, dobór materiałów i wykonanie muru,</li> <li>PN-B-12020:1997 Pokrycia dachowe ceramiczne Dachówki i gąsiorzy dachowe,</li> </ol>		Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: PODSTAWY BUDOWNICTWA - Transport sem. III, studia stacjonarne I stopnia -inżynierskie. - 2022/23 - Moodle ID: 21845 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21845">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21845</a>				
Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Z. Wiłun, Zarys Geotechniki. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2013</li> <li>J. Panas, Nowy poradnik majstra budowlanego. Arkady, Warszawa 2003r.</li> <li>PN-EN 1997-1:2008, Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne- Część 1: Zasady ogólne.</li> <li>PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.</li> </ol>														
Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gwizdała K.: Fundamenty palowe. Technologie i obliczenie. Wydawnictwo naukowe PWN, 2011.</li> <li>PN-EN 1996-1-1:2005. Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych,</li> <li>PN-EN 1996-2:2006. Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 2: Wymagania konstrukcyjne, dobór materiałów i wykonanie muru,</li> <li>PN-B-12020:1997 Pokrycia dachowe ceramiczne Dachówki i gąsiorzy dachowe,</li> </ol>														
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: PODSTAWY BUDOWNICTWA - Transport sem. III, studia stacjonarne I stopnia -inżynierskie. - 2022/23 - Moodle ID: 21845 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21845">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21845</a>														
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>Podać definicję techniczną budownictwa.</li> <li>Co to jest obiekt małej architektury?</li> <li>Czym różni się stopa fundamentowa o ławy fundamentowej?</li> <li>Na czym polega dynamiczne obciążenie pali?</li> <li>Wymień rodzaje izolacji pionowej ścian fundamentów.</li> <li>Co to jest keramzyt i jakie ma zastosowanie w budownictwie?</li> <li>Podać wady i zalety dachówek ceramicznych.</li> <li>Co to jest ścianka szczelna i jakie ma zastosowanie?</li> <li>Wymień metody posadowienia morskich elektrowni wiatrowych.</li> </ol>														
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy														