



Karta przedmiotu

|  |   |   |   |                        |  |                       |       |
|--|---|---|---|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Podstawy budownictwa, PG_00044590   |   |   |                        |  |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Transport   |   |   |                        |  |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2022 r.   | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |   |                        | 2023/2024  |                       |       |
| 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   |   |   |                        |  |                       |       |
| 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                           | Zapoznanie studentów z podstawowymi materiałami budowlanymi, głównymi ustrojami i elementami budowlanymi takimi jak : fundamenty, ściany, stropy, stropodachy, dachy; oraz elementami wykończenia. Przedstawienie metod projektowych i warunków stanów granicznych.   |   |   |                        |  |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy  |   | Efekt z przedmiotu  |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu  |                       |       |
|  | [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. Student potrafi zebrać obciążenia i wykonać obliczenia statyczne przepustu drogowego. |                        | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu<br>[SU1] Ocena realizacji zadania<br>[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi |                       |       |
|  | [K6_W12] ma podstawową wiedzę w zakresie w projektowania i budowy infrastruktury transportu   |   | Zdobycie umiejętności w kształtowaniu układów konstrukcji inżynierskich oraz nabycie umiejętności w czytaniu i rozumieniu dokumentacji, rysunków konstrukcyjnych, obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, opisu technicznego.  |                        | [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym<br>[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej<br>[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji                     |                       |       |
| 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>Wprowadzenie do budownictwa hydrotechnicznego. Rodzaje konstrukcji hydrotechnicznych</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     | Sposób oceniania (składowe)  | Próg zaliczeniowy   | Składowa oceny końcowej |
|---|--|---|-------------------------|
|   | Projekt przepustu drogowego  | 50.0%   | 25.0%                   |
|   | Przygotowanie projektu stopy fundamentowej   | 50.0%   | 25.0%                   |
|   | Zaliczenie części teoretycznej.  | 50.0%   | 50.0%                   |
| Zalecana lista lektur   | Podstawowa lista lektur  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Z. Wiłun, Zarys Geotechniki. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2013</li> <li>2. J. Panas, Nowy poradnik majstra budowlanego. Arkady, Warszawa 2003r.</li> <li>3. PN-EN 1997-1:2008, Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne- Część 1: Zasady ogólne.</li> <li>4. PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.</li> </ol>  |                         |
|   | Uzupełniająca lista lektur   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gwizdała K.: Fundamenty palowe. Technologie i obliczenie. Wydawnictwo naukowe PWN, 2011.</li> <li>2. PN-EN 1996-1-1:2005. Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych,</li> <li>3. PN-EN 1996-2:2006. Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 2: Wymagania konstrukcyjne, dobór materiałów i wykonanie muru,</li> <li>4. PN-B-12020:1997 Pokrycia dachowe ceramiczne Dachówki i gąsiorzy dachowe,</li> </ol> |                         |
|   | Adresy eZasobów  | Adresy na platformie eNauczanie:<br>PODSTAWY BUDOWNICTWA - Transport sem. III, studia stacjonarne I stopnia -inżynierskie. - 2023/24 - Moodle ID: 28842<br><a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=28842">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=28842</a>  |                         |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podać definicję techniczną budownictwa.</li> <li>2. Co to jest obiekt małej architektury?</li> <li>3. Czym różni się stopa fundamentowa o łąwy fundamentowej?</li> <li>4. Na czym polega dynamiczne obciążenie pali?</li> <li>5. Wymień rodzaje izolacji pionowej ścian fundamentów.</li> <li>6. Co to jest keramzyt i jakie ma zastosowanie w budownictwie?</li> <li>7. Podać wady i zalety dachówek ceramicznych.</li> <li>8. Co to jest ścianka szczelna i jakie ma zastosowanie?</li> <li>9. Wymień metody posadowienia morskich elektrowni wiatrowych.</li> </ol> |   |                         |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                             | Nie dotyczy  |   |                         |