



Karta przedmiotu

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                             |            |       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                      | Budownictwo ogólne, PG_00058790                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                             |            |       |
| Kierunek studiów                            | Inżynieria środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                             |            |       |
| Data rozpoczęcia studiów                    | październik 2022 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Rok akademicki realizacji przedmiotu                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | 2023/2024                                                                   |            |       |
| Poziom kształcenia                          | I stopnia - inżynierskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Grupa zajęć                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | Grupa zajęć fakultatywnych                                                  |            |       |
| Forma studiów                               | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sposób realizacji                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | na uczelni                                                                  |            |       |
| Rok studiów                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Język wykładowy                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | polski                                                                      |            |       |
| Semestr studiów                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liczba punktów ECTS                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | 4.0                                                                         |            |       |
| Profil kształcenia                          | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Forma zaliczenia                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | zaliczenie                                                                  |            |       |
| Jednostka prowadząca                        | Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Konstrukcji Inżynierskich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                             |            |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)    | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | dr hab. inż. Michał Nitka                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                             |            |       |
|                                             | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | dr inż. Maciej Lewandowski-Szewczyk<br>mgr inż. Jakub Schönnagel |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                             |            |       |
| 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                                                               | 6.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | 50.0                                                                        |            | 101   |
| Cel przedmiotu                              | Celem przedmiotu "Budownictwo Ogólne" jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z budownictwem ogólnym: praca konstrukcji, obciążenia, poszczególne elementy konstrukcji, materiały budowlane itd. Dodatkowo zwracana jest uwaga na błędy projektowe i wykonawcze oraz na cały przebieg proces budowlanego. Na ćwiczeniach studenci uczą się rysunku technicznego (rysowania i czytania) oraz podstawowych obliczeń konstrukcyjnych.                                                                                        |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                             |            |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu               | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                           |            |       |
|                                             | [K6_U06] zna i stosuje podstawowe przepisy prawa budowlanego, prawa wodnego oraz prawa ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                  | Student ma elementarną wiedzę z zakresu budownictwa: w tym materiałów budowlanych, ich wytrzymałości, mechaniki konstrukcji oraz fizyki budowli, migracji wilgoci w budynkach, przenikania ciepła przez przegrody budowlane                                                                                   |              | [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania         |            |       |
|                                             | [K6_W08] ma elementarną wiedzę z zakresu budownictwa: w tym materiałów budowlanych, ich wytrzymałości, mechaniki konstrukcji oraz fizyki budowli, migracji wilgoci w budynkach, przenikania ciepła przez przegrody budowlane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  | Student zna i stosuje podstawowe przepisy prawa budowlanego, prawa wodnego oraz prawa ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                      |              | [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym           |            |       |
|                                             | [K6_U01] ma umiejętność samokształcenia się, potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, korzysta z technologii informacyjnych, zasobów internetowych; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  | Student powinien uzyskać umiejętność samokształcenia się, potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, korzysta z technologii informacyjnych, zasobów internetowych; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować |              | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu |            |       |
| Treści przedmiotu                           | Przedmiot podzielony jest na wykłady i ćwiczenia (projektowanie). Wykłady podzielone są tematycznie na działy: wstęp (czym się będziemy zajmować, podstawowe pojęcia i podziały), proces budowlany, prawo budowlane, obciążenia działające na konstrukcję, mury i ściany, materiały na ściany, stopy, dachy, nadproża i materiały budowlane (ogólne właściwości). Później są prezentacje studenckie na zadany temat. Ćwiczenia polegają na wykonaniu 3-4 rysunków technicznych (piętra, stropu, przekrój) i 2 obliczeń statycznowytrzymałościowych. |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                             |            |       |

|                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     | Student powinien ukończyć zajęcia z rysowania w AutoCadzie.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się     | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Składowa oceny końcowej |
|                                                                   | skończony projekt                                                                                                                                                          | 50.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 40.0%                   |
|                                                                   | stan zaawansowania                                                                                                                                                         | 50.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 40.0%                   |
|                                                                   | prezentacja                                                                                                                                                                | 50.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20.0%                   |
| Zalecana lista lektur                                             | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                    | "Budownictwo ogólne. Katalog rozwiązań konstrukcyjnomateriałowych" - Niedostatkiewicz, Majewski, Skuza Bobiński "Budownictwo ogólne w ujęciu tradycyjnym" - Wojtczak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |
|                                                                   | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                 | Budownictwo ogólne - Żenczykowski<br>Konstrukcje domów jednorodzinnych i małych budynków - Pyrak, Lenkiewicz<br>Budownictwo ogólne - Pawłowski<br>Budownictwo ogólne - Jędrzejewski<br>Poradnik majstra budowlanego<br>Poradnik kierownika budowy<br>Poradnik inżyniera i technika budowlanego<br>Zarys budownictwa ogólnego- Podawca Fizyka budowlanej - Płoński, Pogorzelski<br>Budownictwo ogólne, wymiarowanie - Pawłowski<br>Budynki murowane: Materiały i konstrukcje - Pierzchlewicz, Jarmontowicz<br>Projektowanie konstrukcji murowych i stropów w budownictwie tradycyjnym - Peła, Malinowski<br>Konstrukcje budowlane: poradnik - Pyrak<br>Projektowanie konstrukcji z betonu - Pyrak<br>Konstrukcje żelbetowe - Kobiak, Stachurski<br>Konstrukcje betonowe - Gabiec<br>Projektowanie konstrukcji żelbetowych - Starosolski<br>Konstrukcje drewniane - Michniewicz<br>Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych - Dziarnowski |                         |
|                                                                   | Adresy eZasobów                                                                                                                                                            | Adresy na platformie eNauczanie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | - rysunki konstrukcyjne budynku<br>- obliczenia elementów konstrukcyjnych<br>- odpowiedzi na pytania do wykładów (na kilkanaście wyrazów)<br>- prezentacja na zadany temat |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                             | Nie dotyczy                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |