

| <b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa modułu/przedmiotu<br><b>Budownictwo ogólne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              | Kod<br><b>1010101131010110063</b>                                                                             |
| Kierunek studiów<br><b>Budownictwo I stopień</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)<br><b>ogólnoakademicki</b> | Rok / Semestr<br><b>2 / 3</b>                                                                                 |
| Ścieżka obieralności/specjalność<br><b>-</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot oferowany w języku:<br><b>polski</b>                               | Kurs (obligatoryjny/obieralny)<br><b>obligatoryjny</b>                                                        |
| Stopień studiów:<br><b>I stopień</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna)<br><b>stacjonarna</b>             |                                                                                                               |
| Godziny<br>Wykłady: <b>30</b> Ćwiczenia: <b>15</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>15</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              | Liczba punktów<br><b>5</b>                                                                                    |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)<br><b>inny</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              | (ogólnouczelniany, z innego kierunku)<br><b>ogólnouczelniany</b>                                              |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              | Podział ECTS (liczba i %)                                                                                     |
| <b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                                                                                                               |
| prof. nadzw. dr hab. Inż. Tomasz Z. Błaszczczyński<br>email: tomasz.blaszczynski@put.poznan.pl<br>tel. 61 665 28 61<br>Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska<br>ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                               |
| <b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |                                                                                                               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Wiedza:</b>                                                               | Podstawowa wiedza z fizyki budowli, materiałów budowlanych, wytrzymałości konstrukcji i mechaniki budowli     |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Umiejętności:</b>                                                         | Obliczyć parametry termiczne przegród, określać schematy statyczne elementów budynku, wyznaczać naprężenia    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Kompetencje społeczne</b>                                                 | Świadomość konieczności ciągłego aktualizowania i uzupełniania wiedzy budowlanej i umiejętności inżynierskich |
| <b>Cel przedmiotu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |                                                                                                               |
| -Przekazanie maksimum wiedzy z podstaw budownictwa ogólnego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |                                                                                                               |
| <b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |                                                                                                               |
| <b>Wiedza:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |                                                                                                               |
| 1. Student zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budownictwa ogólnego i ich elementów, zarówno w zakresie materiałowym, jak i technologicznym. - [K_W06]<br>2. Student zna zasady konstruowania i analizy wybranych obiektów budownictwa ogólnego - [K_W09]<br>3. Student zna podstawowe przepisy prawa budowlanego dotyczące projektowania obiektów budownictwa ogólnego. - [K_W06]                                                                                                                                        |                                                                              |                                                                                                               |
| <b>Umiejętności:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |                                                                                                               |
| 1. Student potrafi ocenić i dokonać zestawienia obciążeń działających na obiekty budowlane. - [K_U02]<br>2. Student potrafi zastosować podstawowe przepisy prawa budowlanego do projektowania obiektów budownictwa ogólnego. - [K_U19]<br>3. Student potrafi zaprojektować proste fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego. - [K_U09]<br>4. Student potrafi dobrać materiały i technologie realizacji obiektów budownictwa ogólnego. - [K_U20]                                                                                    |                                                                              |                                                                                                               |
| <b>Kompetencje społeczne:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |                                                                                                               |
| 1. Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację. - [K_K02]<br>2. Student samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii budownictwa ogólnego. - [K_K03]<br>3. Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. - [K_K06]<br>4. Student potrafi formułować opinie na temat procesów technicznych i technologicznych w budownictwie. - [K_K07]<br>5. Student postępuje zgodnie z zasadami etyki. - [K_K10] |                                                                              |                                                                                                               |

| <b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
| <p>-Ocena pracy studenta następuje poprzez:<br/> kolokwium na ćwiczeniach projektowych,<br/> projekt.</p> <p>Uzyskiwanie punktów za:<br/> kolokwium na ćwiczeniach audytoryjnych,<br/> projekt,</p> <p>Skala ocen:<br/> Liczba punktów: ocena:<br/> powyżej 100      celująca (A+)<br/> 91                bardzo dobra (A)<br/> 81                dobra plus (B)<br/> 71                dobra (C)<br/> 61                dostateczna plus (D)<br/> 51                dostateczna (E)<br/> poniżej 50      niedostateczna (F)</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |              |      |
| <b>Treści programowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |      |
| <p>-Odpowiedzialność zawodu inżyniera budownictwa.<br/> Co to jest budownictwo ogólne?<br/> Podstawy projektowania budynków.<br/> Elementy budynków cz. 1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |      |
| <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5. Tomasz Błaszczyński i inni, Dachy. Podstawy projektowania i wykonawstwa, DWE, ISBN 978-83-7125-242-6, Wrocław, 2014.</li> <li>2. Tomasz Błaszczyński, Współczesne elewacje. Elewacje z betonu architektonicznego, Builder, 9, 2014, s. 26-28.</li> <li>3. Tomasz Błaszczyński, Współczesne elewacje. Inteligentne fasady ruchome, Builder, 10, 2014, s. 34-35.</li> <li>4. Tomasz Błaszczyński, Współczesne elewacje. Green walls, Builder, 11, 2014, s. 24-27.</li> <li>5. Tomasz Błaszczyński, Współczesne elewacje. Pozyskanie energii z elewacji, Builder, 1, 2015, 20-22.</li> <li>6. Tomasz Błaszczyński, Współczesne elewacje. Elewacje wentylowane, Builder, 2, 2015, s. 76-79.</li> </ol> |              |      |
| <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tomasz Błaszczyński, Leonard Runkiewicz, Ekologia w budownictwie, DWE, ISBN 978-83-7125-249-5, Wrocław, 2014.</li> <li>2. Tomasz Błaszczyński, Leonard Runkiewicz, Ekologia a budownictwo, DWE, Wrocław, ISBN 978-83-7125-251-8, 2016.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |      |
| <b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |
| Czynność                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Czas (godz.) |      |
| 1. udział w wykładach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30           |      |
| 2. udział w zajęciach projektowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15           |      |
| 3. przygotowanie do kolokwium i udział w nim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10           |      |
| 4. udział w konsultacjach związanych z realizacją projektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8            |      |
| 5. realizacja zadań projektowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12           |      |
| <b>Obciążenie pracą studenta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |      |
| forma aktywności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | godzin       | ECTS |
| Łączny nakład pracy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 75           | 3    |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60           | 2    |
| Zajęcia o charakterze praktycznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15           | 1    |