

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: AiU

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Budownictwo ogólne I I-C-11, r. 2      |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | GENERAL BUILDING CONSTRUCTION I I-C-11 |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WA AU oIN C1 12/13                     |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | przedmioty kierunkowe                  |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 8.00                                   |
| SEMESTRY                                | 3 4                                    |

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | SEMINARIA | LABORATORIA | PROJEKTY | PRAKTYKI |
|---------|---------|-----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 3       | 15      | 0         | 0         | 0           | 30       | 0        |
| 4       | 15      | 0         | 0         | 0           | 30       | 0        |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Wiedza teoretyczna - przekazanie studentom wiedzy dotyczącej podstawowych norm technicznych, przepisów budowlanych oraz sporządzania dokumentacji technicznej budynków i jej składników.

**Cel 2** Wiedza praktyczna - przekazanie studentom wiedzy dotyczącej projektowania podstawowych systemów budowlanych, elementów budynków i ich detali oraz umiejętności prawidłowego stosowania materiałów budowlanych.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 ukończenie kursu "Budownictwo Ogólne" na 2 pierwszych semestrach
- 2 znajomość i umiejętność stosowania rysunku technicznego budowlanego
- 3 wiedza dotycząca podstawowych elementów budowlanych obiektów : wytyczania i konstrukcji fundamentów, ścian, stropów, schodów i konstrukcji dachów stromych
- 4 umiejętność prawidłowego projektowania wyżej wymienionych elementów budynków
- 5 znajomość podstawowych norm i przepisów budowlanych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Wiedza na temat podstawowych systemów budowlanych i elementów budynków oraz alternatywnych sposobów rozwiązywania detali architektoniczno-budowlanych. Znajomość podstawowych materiałów i technologii budowlanych.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów Prawa Budowlanego oraz stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu

**EK3 Umiejętności** Umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego

**EK4 Kompetencje społeczne** Student posiada umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot. Potrafi uzasadniać swój wybór właściwych materiałów i rozwiązań technicznych oraz stosować właściwą terminologię i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁADY |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP      | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LICZBA<br>GODZIN |
| W1      | Zagadnienia techniczne związane z projektowaniem i realizacją obiektów architektonicznych. Zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych. Rodzaje, właściwości i zakresy stosowania materiałów budowlanych. semestr III<br>stropodachy, okna, drzwi, oświetlenie naturalne pomieszczeń semestr IV lekkie budowle szkieletowe, technologia lekka mokra i technologia lekka sucha w zastosowaniach elewacyjnych budynków, materiały i prace wykończeniowe wewnątrz budynków, ochrona przeciwpożarowa w budownictwie | 30               |

| PROJEKTY |                                                        |                  |
|----------|--------------------------------------------------------|------------------|
| LP       | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |

| PROJEKTY  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | semestr III stropodachy (detale, obliczenia ciepłno-wilgotnościowe), okna, drzwi, ścianki przeszklone, rysunki zestawcze, detale) semestr IV jednorodzinne domy mieszkalne (projekt techniczny i detale na bazie koncepcji projektowej wykonanej w innych zakładach), zagospodarowanie i wyposażenie techniczne działki budowlanej, projekt wnętrz budynku użyteczności publicznej w fazie technicznej (posadzki, sufity podwieszone, okładziny ścian, detale) | 60               |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia projektowe

**N3** Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                                 | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |                                                         |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                               | 0                                                       |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 50                                                      |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 5                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 55                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 20                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 20                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>        | <b>150</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 8.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

**F1** Projekt indywidualny

**F2** Kolokwium

**F3 Test****OCENA PODSUMOWUJĄCA****P1** Egzamin pisemny**P2** Egzamin ustny**P3** Średnia ważona ocen formujących**KRYTERIA OCENY**

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Niedostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Niedostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Niedostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Niedostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Niedostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Niedostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Niedostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami                      |
| NA OCENĘ 3.0        | Dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Dostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Dostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Dostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami                                           |
| NA OCENĘ 3.5        | Ponad dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Ponad dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Ponad dostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Ponad dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Ponad dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Ponad dostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Ponad dostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.0        | Dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami                                                                |
| NA OCENĘ 4.5        | Ponad dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Ponad dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Ponad dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Ponad dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Ponad dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Ponad dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Ponad dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami                      |
| NA OCENĘ 5.0        | Bardzo dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Bardzo dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Bardzo dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Bardzo dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Bardzo dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Bardzo dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Bardzo dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami               |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 2.0        | Niedostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Niedostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Niedostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Niedostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Niedostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Niedostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Niedostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0 | Dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Dostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Dostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Dostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami                                           |
| NA OCENĘ 3.5 | Ponad dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Ponad dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Ponad dostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Ponad dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Ponad dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Ponad dostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Ponad dostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami |
| NA OCENĘ 4.0 | Dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami                                                                                     |
| NA OCENĘ 4.5 | Ponad dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Ponad dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Ponad dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Ponad dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Ponad dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Ponad dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Ponad dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0        | <p>Bardzo dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Bardzo dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Bardzo dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Bardzo dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Bardzo dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Bardzo dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Bardzo dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami</p>                                    |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| NA OCENĘ 2.0        | <p>Niedostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Niedostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Niedostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Niedostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Niedostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Niedostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Niedostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami</p>                      |
| NA OCENĘ 3.0        | <p>Dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Dostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Dostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Dostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami</p>                                           |
| NA OCENĘ 3.5        | <p>Ponad dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Ponad dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Ponad dostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Ponad dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Ponad dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Ponad dostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Ponad dostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami</p> |



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.0        | Dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami                                                                |
| NA OCENĘ 4.5        | Ponad dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Ponad dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Ponad dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Ponad dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Ponad dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Ponad dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Ponad dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami                      |
| NA OCENĘ 5.0        | Bardzo dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Bardzo dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Bardzo dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Bardzo dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Bardzo dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Bardzo dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Bardzo dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami               |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 2.0        | Niedostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Niedostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Niedostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Niedostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Niedostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Niedostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Niedostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0 | <p>Dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Dostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Dostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Dostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami</p>                                           |
| NA OCENĘ 3.5 | <p>Ponad dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Ponad dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Ponad dostateczna umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Ponad dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Ponad dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Ponad dostateczna umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Ponad dostateczna terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami</p> |
| NA OCENĘ 4.0 | <p>Dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami</p>                                                                                     |
| NA OCENĘ 4.5 | <p>Ponad dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Ponad dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Ponad dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Ponad dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Ponad dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Ponad dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Ponad dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami</p>                                           |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0 | <p>Bardzo dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych, elementów budynków, sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych. Bardzo dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów prawa Bardzo dobra umiejętność stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu Bardzo dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branży architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego Bardzo dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot Bardzo dobra umiejętność uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych Bardzo dobra terminologia i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami</p> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU                                                                                                                    | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| EK1               | Umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej w branży architektonicznej w zakresie projektu budowlanego na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego | Cel 1           | W1 P1             | N1 N2 N3              | F1 F2 F3 P1 P2 P3 |
| EK2               | Umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów Prawa Budowlanego                                                                                                    | Cel 1           | W1 P1             | N1 N2 N3              | F1 F2 F3 P1 P2 P3 |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU                                                          | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| EK3               | Wiedza na temat podstawowych systemów budowlanych i elementów budynków oraz znajomość podstawowych materiałów i technologii budowlanych | Cel 1           | W1 P1             | N1 N2 N3              | F1 F2 F3 P1 P2 P3 |
| EK4               | Wiedza na temat alternatywnych sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych                                                 | Cel 1           | W1 P1             | N1 N2 N3              | F1 F2 F3 P1 P2 P3 |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | praca zbiorowa — *Budownictwo ogólne*, Warszawa, 2005, Arkady
- [2] | Byrdy Cz. — *Dachy i stropodachy ocieplone i nieocieplone*, Kraków, 2003, Politechnika Krakowska
- [3] | Celadyn W. — *Przegrody przeszklone w architekturze energooszczędnej*, Kraków, 2004, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [4] | praca zbiorowa — *Kanadyjski szkieletowy dom drewniany*, Warszawa, 2005, Murator
- [5] | Kettler K. — *Murarstwo*, Warszawa, 2002, REA
- [6] | Klein W. — *Nowoczesne okna*, Warszawa, 2004, Arkady
- [7] | Markiewicz P. — *Budownictwo ogólne dla architektów*, Kraków, 2011, Archi-Plus
- [8] | Markiewicz P. — *Detale projektowe dla architektów*, Kraków, 2010, Archi-Plus
- [9] | Mączyński Z. — *Poradnik budowlany dla architektów*, Warszawa, 1953, Państwowe Wydawnictwa Techniczne
- [10] | Neufert E. — *Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego*, Warszawa, 1995, Arkady
- [11] | praca zbiorowa — *Nowy poradnik majstra budowlanego*, Warszawa, 2004, Arkady
- [12] | praca zbiorowa — *Od piwnicy aż po dach - czyli ilustrowany poradnik projektowania i budowy szkieletowego domu drewnianego*, Warszawa, 1997, Murator

- [13] | Płoński W. — *Katalog stropodachów*, Warszawa, 1995, Warszawa
- [14] | Pracht K. — *Budownictwo drewniane - kształtowanie i konstruowanie*, Warszawa, 1991, Arkady
- [15] | Sherwood G.E. i Stroh R.C. — *Budowa szkieletowego domu drewnianego*, Warszawa, 1997, Murator
- [16] | Shild E., Oswald R., Rogier D., Schweikert H., Schnapauff V. — *Słabe miejsca w budynkach*, Warszawa, 1992, Arkady
- [17] | Śliwiński M., Mój E. — *Podstawy budownictwa*, Kraków, 1997, Politechnika Krakowska
- [18] | Thallon R. — *Drewniany dom szkieletowy bez błędów - poradnik projektanta, wykonawcy i inwestora*, Warszawa, 1998, Murator
- [19] | Żenczykowski W. — *Budownictwo ogólne*, Warszawa, 1956, Warszawa

#### LITERATURA DODATKOWA

- [1] | PRAWO BUDOWLANE - Dziennik Ustaw
- [2] | WARUNKI TECHNICZNE JAKIM ODPOWIADAĆ POWINNY BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE - Dziennik Ustaw
- [3] | SZCZEGÓŁOWY ZAKRES I FORMA PROJEKTU BUDOWLANEGO - Dziennik Ustaw
- [4] | PN-B-01025 RYSUNEK BUDOWLANY - oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- [5] | PN-B-01029 ZASADY WYMIAROWANIA na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- [6] | PN-B-01030 OZNACZENIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

#### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. arch., prof. PK Przemysław Markiewicz-Zahorski (kontakt: [pmarkiewicz@pk.edu.pl](mailto:pmarkiewicz@pk.edu.pl))

#### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 prof. dr hab. inż. arch. Wacław Celadyn (kontakt: )
- 2 dr hab. inż. arch. Teresa Kusionowicz (kontakt: )
- 3 dr hab. inż. arch. Jan Kurek (kontakt: )
- 4 dr inż. arch. Tomasz Gaczol (kontakt: )
- 5 dr inż. arch. Przemysław Markiewicz (kontakt: )
- 6 dr inż. arch. Iwona Piebiak (kontakt: )
- 7 dr inż. arch. Bogdan Dziedzic (kontakt: )
- 8 dr inż. arch. Robert Marcinkowski (kontakt: )
- 9 dr inż. arch. Sabina Kuc (kontakt: )
- 10 dr inż. arch. Małgorzata Melges (kontakt: )
- 11 mgr inż. arch. Paweł Mika (kontakt: )
- 12 mgr inż. arch. Stanisław Jurczakiewicz (kontakt: )

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....