Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura Krajobrazu | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne | Kod kierunku: AK

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Budownictwo I, II, III, IV
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WA AK oIS C7 17/18
Kategoria przedmiotu	przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	10.00
Semestry	2 3 4 5

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Seminaria	Laboratoria	Projekty	Praktyki
2	15	0	0	0	16	0
3	15	0	0	0	16	0
4	0	0	0	0	16	0
5	15	0	0	0	16	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Podstawowym celem jest zapoznanie studentów z różnymi rodzajami technologii budowlanych stosowanymi w projektowaniu i wykonywaniu obiektów architektury krajobrazu oraz wykształcenie umiejętności zastoso-

wania odpowiedniej technologii do realizacji założeń koncepcyjnych

Cel 2 Równorzędnym celem jest przygotowanie studentów do wykonywania samodzielnych projektów obiektów architektury krajobrazu w zakresie problematycznym odpowiadającym projektowi budowlanemu i wykonawczemu.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 umiejętność rysowania odręcznego

2 wiedza z zakresu matematyki i fizyki

3 podstawowa znajomość obsługi przynajmniej jednego oprogramowania CAD

4 podstawowa znajomość zasad rysunku technicznego

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Wiedza na temat podstawowych systemów budowlanych i elementów obiektów architektury krajobrazu oraz alternatywnych sposobów rozwiązania 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 i technologii 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 terminologie i specjalistyczny język zawodowy w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami.

6 Treści programowe

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	semestr II Projekt budowlany elementów małej architektury (na bazie koncepcji wykonanej w ramach Projektowania Zintegrowanego II "Ogród prywatny") - projekt zagospodarowania terenu, projekt budowlany ogrodzenia, śmietnika	16
P2	semestr III Projekt budowlany nawierzchni placu miejskiego i obiektów architektury krajobrazu: element wodny i donica do sadzenia drzew (na bazie koncepcji wykonanej w ramach Projektowania Zintegrowanego III "Wnętrze urbanistyczne")	16
P3	semestr IV Projekt budowlany obiektu architektury krajobrazu (na bazie koncepcji wykonanej w ramach Projektowania Zintegrowanego IV "Rewaloryzacja ogrodów zabytkowych") - projekt zagospodarowania terenu, projekt budowlany kapliczki .	16

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P4	semestr V Projekt budowlany obiektu architektury krajobrazu (na bazie koncepcji wykonanej w ramach Projektowania Zintegrowanego V "Park publiczny") - projekt zagospodarowania terenu, projekt budowlany: altany, obiektu wodnego lub kładki pieszo-rowerowej	16

Wykłady		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Zagadnienia techniczne związane z projektowaniem obiektów i urządzeń architektury krajobrazu. Zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych. Rodzaje, właściwości i zakresy stosowania materiałów i technologii budowlanych. semestr II 1. Budownictwo Ogólne w procesie projektowania i realizacji. Obowiązujące przepisy- etapy inwestycji. 2. Projekt zagospodarowania terenu. Wybór obowiązujących przepisów. Oznaczenia na rysunkach. Relacje pomiędzy elementami zagospodarowania terenu w świetle obowiązujących przepisów i sztuki budowlanej. Zasady projektowania i wykonawstwa infrastruktury podziemnej. 3. Projekt budowlany. Wybór obowiązujących przepisów. Oznaczenia na rysunkach. 4. Podstawy projektowania budowlanego obiektów i urządzeń architektury krajobrazu - zasadnicze elementy budowlane: fundamenty, przegrody budowlane, dylatacje, izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, opaska wokół obiektu, drenaże. 5. Zasady projektowania budowlanego konstrukcji murowanych, żelbetowych, metalowych i drewnianych.	15
W2	Zagadnienia techniczne związane z projektowaniem obiektów i urządzeń architektury krajobrazu. Zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych. Zakresy stosowania materiałów i technologii budowlanych. semestr III 6. Zasady projektowania budowlanego elementów służących do pokonywania różnic wysokości: murki oporowe, schody, rampy. 7.Zasady projektowania budowlanego nawierzchni utwardzonych i nieutwardzonych dróg i placów: parkowych, ogrodowych oraz w otoczeniu urządzeń i obiektów rekreacyjnych, sportowych, zabawowych. (Struktura budowlana. Systemy odwodnień). 8.Urządzenia wodne zewnętrzne: sadzawki oraz baseny dekoracyjne i użytkowe (zbiorniki wodne) oraz systemy nawodnień (Typy i rodzaje klasyfikacje. Rozwiązania konstrukcyjno -budowlane)	15
W3	Zagadnienia techniczne związane z projektowaniem obiektów i urządzeń architektury krajobrazu. Zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych. Zakresy stosowania materiałów i technologii budowlanych. semestr V 9.Zasady projektowania budowlanego zadaszeń: dachy drewniane, stalowe i żelbetowe. 10.. Zasady projektowania budowlanego stropodachów. (Zasady konstruowania w świetle obowiązujących przepisów i sztuki budowlanej. Typy i rodzaje klasyfikacje. Dylatacje i otwory. Sposoby odwodnienia. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane stropodachów z zielenią i nawierzchniami utwardzonymi). 11.Zasady projektowania budowlanego ścian zielonych i ekranów akustycznych. 12.Zasady projektowania budowlanego urządzeń oraz obiektów rekreacyjnych i sportowych, zabawowych.	15

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Konsultacje

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	109
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	8
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	63
Opracowanie wyników	40
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	80
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**300**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	10.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Projekt indywidualny

F2 Kolokwium

Ocena podsumowująca

P1 Egzamin pisemny

P2 Egzamin ustny

P3 Zaliczenie pisemne

P4 Średnia ważona ocen formujących

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Niedostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych oraz elementów obiektów architektury krajobrazu i sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych.
Na ocenę 3.0	Dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych oraz elementów obiektów architektury krajobrazu i sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych.
Na ocenę 3.5	Ponad dostateczna wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych oraz elementów obiektów architektury krajobrazu i sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych.
Na ocenę 4.0	Dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych oraz elementów obiektów architektury krajobrazu i sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych.
Na ocenę 4.5	Ponad dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych oraz elementów obiektów architektury krajobrazu i sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych.
Na ocenę 5.0	Bardzo dobra wiedza na temat materiałów, technologii i systemów budowlanych oraz elementów obiektów architektury krajobrazu i sposobów rozwiązania detali architektoniczno-budowlanych.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	Niedostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów Prawa Budowlanego oraz stosowania materiałów budowlanych i technologii w projektowaniu
Na ocenę 3.0	Dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów Prawa Budowlanego oraz stosowania materiałów budowlanych i technologii w projektowaniu
Na ocenę 3.5	Ponad dostateczna umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów Prawa Budowlanego oraz stosowania materiałów budowlanych i technologii w projektowaniu
Na ocenę 4.0	Dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów Prawa Budowlanego oraz stosowania materiałów budowlanych itechnologii w projektowaniu
Na ocenę 4.5	Ponad dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów Prawa Budowlanego oraz stosowania materiałów budowlanych i technologii w projektowaniu
Na ocenę 5.0	Bardzo dobra umiejętność stosowania w praktyce podstawowych norm technicznych i przepisów Prawa Budowlanego oraz stosowania materiałów budowlanych i technologii w projektowaniu
Efekt kształcenia 3	

Na ocenę 2.0	Niedostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branzy architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego
Na ocenę 3.0	Dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branzy architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego
Na ocenę 3.5	Ponad dostateczna umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branzy architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego
Na ocenę 4.0	Dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branzy architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego
Na ocenę 4.5	Ponad dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branzy architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego
Na ocenę 5.0	Bardzo dobra umiejętność wykonania kompletnej dokumentacji projektowej architektoniczno - budowlanej w branzy architektonicznej na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę i na etapie projektu wykonawczego
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	Niedostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot, uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych oraz stosowania właściwej terminologii i specjalistycznego języka zawodowego w rozmowach z prowadzącym przedmiot i z innymi studentami.
Na ocenę 3.0	Dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot, uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych oraz stosowania właściwej terminologii i specjalistycznego języka zawodowego w
Na ocenę 3.5	Ponad dostateczna umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot, uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych oraz stosowania właściwej terminologii i specjalistycznego języka zawodowego w
Na ocenę 4.0	Dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot, uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych oraz stosowania właściwej terminologii i specjalistycznego języka zawodowego w
Na ocenę 4.5	Ponad dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot, uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych oraz stosowania właściwej terminologii i specjalistycznego języka zawodowego w
Na ocenę 5.0	Bardzo dobra umiejętność efektywnej komunikacji z prowadzącym przedmiot, uzasadniania swojego wyboru właściwych materiałów i rozwiązań technicznych oraz stosowania właściwej terminologii i specjalistycznego języka zawodowego w

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K1A_W08 K1A_W10 K1A_W11 K1A_W12	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2 P3 P4
EK2	K1A_U02 K1A_U08 K1A_U09 K1A_U13 K1A_U14 K1A_U23	Cel 1 Cel 2	W1 W2	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2 P3 P4
EK3	K1A_U13 K1A_U14 K1A_U23 K1A_U26	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2 P3 P4
EK4	K1A_K08 K1A_K09 K1A_K10 K1A_K13	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2 P3 P4

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] L.Margolis, A.Robinson — *Living Systems, Innovative Materials and Technologies for Landscape Architecture*, Basel, Boston, Berlin, 2007, o

[2] V. McLeod — *Detail in Contemporary Landscape Architecture*, o, 2008, o

[3] S.Strom, K.Nathan — *Site Engineering for Landscape Architects*, New York, 1998, o

[4] Z.Mączeński — *Poradnik budowlany dla architektów*, Warszawa, 1953, Pastwowe Wydawnictwa Techniczne

[5] E.Neufert — *Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego*, Warszawa, 1995, Arkady

[6] W.Żenczykowski — *Budownictwo ogolne t.I-IV*, Warszawa, 1987, Arkady

Literatura uzupełniająca

[1] A.Bartosiewicz — *Urządzanie terenów zieleni*, Warszawa, 1998, WSiP

[2] R.Baumann — *Domy w zieleni*, Warszawa, 1991, Arkady

[3] **M.Kosmala, Z.Suski** — *Materiały budowlane w architekturze krajobrazu*, Warszawa, 1992, Wydawnictwo SGGW

Literatura dodatkowa

[1] PRAWO BUDOWLANE - Dziennik Ustaw nr 207 z 2003 r. (wraz z późniejszymi zmianami)

[2] WARUNKI TECHNICZNE JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE - Dziennik Ustaw nr 75 (wraz z póniejszymi zmianami)

[3] SZCZEGÓOWY ZAKRES I FORMA PROJEKTU BUDOWLANEGO - Dziennik Ustaw nr 120 z 2003 r.

[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 MATERIAÓW BUDOWLANYCH

[7] PN-B-01027 OZNACZENIA GRAFICZNE STOSOWANE WPROJEKTACH ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

[8]] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej, z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63/00, poz. 735)

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr hab. inż. arch., prof. PK Sabina Kuc (kontakt: skuc@pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr hab. inż. arch. Sabina Kuc (kontakt: skuc@pk.edu.pl)

2 dr inż. arch. Paweł Mika (kontakt:)

3 dr inż. Stanisław Karczmarczyk (kontakt:)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .