

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA ROK AKADEMICKI 2019/2020

Kierunek Budownictwo

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia/przedmiotu

Komputerowe wspomaganie projektowania

2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł (Katedra, Zakład)

Katedra Nauk Technicznych, Zakład Budownictwa

3 Kod modułu

(wypełnia
koordynator ECTS)

4 Grupa treści kształcenia

kierunkowego

5 Typ modułu

fakultatywny

6 Poziom studiów

studia I

7 Liczba punktów ECTS

2 sem. 2

8 Poziom przedmiotu

średnio-zaawansowany

9 Rok studiów, semestr

10 Liczba godzin w semestrze

wyk. ćw. lab. sem. proj.

11 Liczba godzin w tygodniu

wyk. ćw. lab. sem. proj.

II ROK, 4 SEMESTR
studia stacjonarne

30

2

12 Język wykładowy: polski

13 Wykładowca (wykładowcy) (imię i nazwisko, stopień naukowy oraz adres e-mailowy)

dr inż. Andrzej Raczkowski, a.raczkowski@dydaktyka.pswbp.pl

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

- Posiadanie wiedzy i umiejętności z podstaw techniki i technologii informacyjnej w zakresie obsługi komputera z wcześniejszych etapów kształcenia
- Posiadanie wiedzy i umiejętności z rysunku technicznego
-

15 Cele przedmiotu

- | | |
|----|--|
| C1 | Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studentów ogólnej wiedzy na temat obecnie funkcjonujących na rynku programów komputerowych do zaawansowanego projektowania inżynierskiego. |
| C2 | Nabycie przez studentów umiejętności tworzenia rysunków w zakresie dokumentacji trójwymiarowej (AutoCAD 3D) |
| C3 | Nabycie przez studentów umiejętności tworzenia rysunków w zakresie dokumentacji z wykorzystaniem oprogramowania BIM |
| C4 | Nabycie przez studentów umiejętności modelowania przepływu ciepła i masy w obiektach budowlanych |

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
WIEDZA		
EK01	Umiejętności scharakteryzowania wybranych programów komputerowych do zaawansowanego projektowania inżynierskiego, wskazania ich cech wiodących, wad i zalet	C1
UMIEJĘTNOŚCI		
EK02	Umiejętność wykonania skomplikowanych rysunków technicznych na płaszczyźnie i w 3D	C2
EK03	Umiejętność wykonania rysunków i wizualizacji obiektów w programach BIM	C3
EK04	Umiejętność modelowania przepływu ciepła i masy w obiektach budowlanych	C4

17

	forma zajęć - laboratoria	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
L1	Zapoznanie z oprogramowaniem służącym do	4		EK01, EK02, EK03

	tworzenia rysunków w zakresie dokumentacji z wykorzystaniem oprogramowania BIM			
L2	Program Autodesk Revit – konstrukcja żelbetowa	10		EK01, EK02, EK03
L3	Program Autodesk Revit – model budynku jednorodzinne o zadanej konstrukcji i parametrach cieplnych – omówienie funkcji, konstrukcja fundamentów, ścian, tropów,	16		EK01, EK02, EK03
	suma godzin	30		

18 Narzędzia/metody dydaktyczne

- | | |
|----|-----------------------------|
| 1. | Rzutnik multimedialny |
| 2. | Komputer przenośny - laptop |
| 3. | Stanowiska komputerowe |
| 4. | |

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)

- | | |
|-----|---------------------------------|
| F1. | Uczestnictwo w zajęciach |
| F2. | Wykonanie prac zaliczeniowych |
| P1. | Sprawdzian umiejętności z oceną |

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	S	NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30	
Przygotowanie się do ćwiczeń	20	
SUMA	50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2	

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

- | | |
|----|--|
| 1. | Pikoń A.: AutoCAD2014. Helion 2015 |
| 2. | Jaskulski A.: AutoCAD 2016/LT2016/360+ Kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D. PWN 2015 |
| 3. | Autodesk Revit. Podstawowe funkcje programu. Podręcznik szkoleniowy |

Literatura uzupełniająca:

- | | |
|----|--|
| 1. | Pierwsze kroki z programem Revit Structure 2009. Autodesk 2009 |
|----|--|

22 Kryteria oceny *

nr efektu	na ocenę 2 (ndst)	na ocenę 3 (dst)	na ocenę 4 (db)	na ocenę 5 (bdb)
EK01	Student nie posiada umiejętności scharakteryzowania wybranych programów komputerowych do zaawansowanego projektowania inżynierskiego, wskazania ich cech wiodących, wad i zalet	Student posiada podstawową umiejętność scharakteryzowania wybranych programów komputerowych do zaawansowanego projektowania inżynierskiego, wskazania ich cech wiodących, wad i zalet	Student posiada dobrą umiejętność scharakteryzowania wybranych programów komputerowych do zaawansowanego projektowania inżynierskiego, wskazania ich cech wiodących, wad i zalet	Umiejętności scharakteryzowania wybranych programów komputerowych do zaawansowanego projektowania inżynierskiego, wskazania ich cech wiodących, wad i zalet

EK02	Student nie posiada umiejętności wykonania skomplikowanych rysunków technicznych na płaszczyźnie i trójwymiarze	Student posiada podstawową umiejętność wykonania skomplikowanych rysunków technicznych na płaszczyźnie i trójwymiarze	Student posiada dobrą umiejętność wykonania skomplikowanych rysunków technicznych na płaszczyźnie i trójwymiarze	Umiejętność wykonania skomplikowanych rysunków technicznych na płaszczyźnie i trójwymiarze
EK03	Student nie posiada umiejętność wykonania rysunków i wizualizacji obiektów w programach BIM	Student posiada podstawową umiejętność wykonania rysunków i wizualizacji obiektów w programach BIM	Student posiada dobrą umiejętność wykonania rysunków i wizualizacji obiektów w programach BIM	umiejętność wykonania rysunków i wizualizacji obiektów w programach BIM
EK04	Student nie posiada umiejętność modelowania przepływu ciepła i masy w obiektach budowlanych	Student posiada podstawową umiejętność modelowania przepływu ciepła i masy w obiektach budowlanych	Student posiada dobrą umiejętność modelowania przepływu ciepła i masy w obiektach budowlanych	umiejętność modelowania przepływu ciepła i masy w obiektach budowlanych
23 Inne przydatne informacje o przedmiocie				
1.	Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.			
2.	Informacje na temat miejsca odbywania zajęć.			
3.	Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina).			
4.	Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce).			

*do decyzji koordynatora

Tabela podsumowująca

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia/metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	B1P_W02, B1P_W07, B1P_W08	C1	L1, L2, L3	1,2	F1, F2
EK02	B1P_U11, B1P_U12, B1P_U26	C2	L1, L2, L3	1, 2, 3	F1, F2, P1
EK03	B1P_U05, B1P_U06, B1P_U07, B1P_U11, B1P_U12, B1P_U26,	C3	L1-L3	1, 2, 3	F1, F2, P1
EK04	B1P_U16, B1P_U26,	C4	L1-L2	1, 2, 3	F1, F2, P1