

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu Projektowanie budynków w technologii BIM

2. Nazwa kierunku budownictwo

3. Poziom studiów pierwszego stopnia

4. Liczba punktów ECTS 2+2

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
4			30			
5			30			

6. Język wykładowy polski

7. Wykładowca dr inż. Andrzej Raczkowski

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8. 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

9. Cele przedmiotu

C1 Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studentów ogólnej wiedzy na temat obecnie funkcjonujących na rynku programów komputerowych do zaawansowanego projektowania inżynierskiego

C2 WYROBIE NIE POSTAWY ODPOWIEDZIALNOŚCI I SUMIENNOŚCI W WYKONYWANIU POWIERZONYCH OBOWIĄZKÓW

10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się

WIEDZA

EU01	Zna wybrane programy komputerowe do projektowania w systemie BIM, ich cechy wiodące, wady i zalety	K_W12
------	--	-------

UMIEJĘTNOŚCI

EU02	Potrafi wykorzystać aplikację typu BIM do tworzenia i edycji dokumentacji technicznej z zakresu budownictwa i inżynierii środowiska	K_U09 K_U10 K_U22
EU03	Potrafi pozyskiwać informacje z komputerowych baz danych oraz tworzyć własne bazy	K_U1 K_U8

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

EU05	Jest terminowy i rzetelny w wykonywaniu zadań	K_K07
------	---	-------

11. Treści programowe

Forma zajęć –laboratoria

Sem. 4

- Wprowadzenie do technologii BIM. Przegląd dostępnych aplikacji.

2. Tworzenie rzutów budynku z wymiarowaniem w programie w aplikacji typu BIM.
3. Tworzenie własnych baz danych obiektów w aplikacji typu BIM.
4. Przygotowanie i wydruk dokumentacji budowlanej.

Sem. 5

1. Modelowanie konstrukcji w technologii BIM. Przegląd dostępnego oprogramowania.
2. Tworzenie różnych rodzajów konstrukcji żelbetowych i stalowych.
3. Przygotowanie i wydruk dokumentacji budowlanej

12. Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Rzutnik multimedialny – prezentacja przykładów
2. Stanowiska komputerowe - prezentacja przykładów
3. Konsultacje

13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)

1. Obecność i aktywność na zajęciach
2. Wykonanie prac zaliczeniowych
3. Sprawdzian umiejętności z oceną

14. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	70
2. Nakład pracy studenta	30
suma	100
liczba punktów ECTS	4

15. Literatura

Literatura podstawowa:

1. Kołun P., Tomczak A., Turbakiewicz J.: Autodesk Revit. Podstawowe funkcje programu. Program Zintegrowanego Modelowania Informacji o Budynku. Publikacja internetowa.
2. Ciesielski S.: Revit Architecture 2011. Mój pierwszy projekt. Publikacja internetowa.
3. Adach K.: Revit Structure 2011. Mój pierwszy projekt. Publikacja internetowa.
4. Instrukcje do programu dostępne na stronie producenta.

Literatura uzupełniająca:

1. Pikoń A.: AutoCAD 2020 PL : pierwsze kroki. Helion 2020.

16. Formy oceny – szczegóły

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną

Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych, semestr 4:

Zaliczenie pisemne sprawdzające umiejętności studenta wymaga zaliczenia na ocenę minimum dostateczny (3,0) sprawdzianu przewidzianych na ćwiczeniach projektowych. Czas trwania sprawdzianu 60 minut.

Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 50% punktów.

Punktacja – każde zadanie oceniane jest w skali od 0 do 10 pkt. Ocena ze sprawdzianu jest średnią arytmetyczną punktów uzyskanych z poszczególnych zadań.

- 0 – 4,9 pkt - niedostateczny (2,0)
- 5,0 – 5,9 pkt dostateczny (3,0)
- 6,0 – 6,9 pkt dostateczny plus (3,5)
- 7,0 – 7,9 pkt dobry (4,0)
- 8,0 – 8,9 pkt dobry plus (4,5)
- 9,0 – 10,0 pkt bardzo dobry (5,0)

Zaliczenie zajęć jest średnią arytmetyczną oceny ze sprawdzianu oraz ocen z prac projektowych. Każda praca projektowa musi być zaliczona na ocenę pozytywną.

Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych, semestr 5:

Zaliczenie pisemne sprawdzające umiejętności studenta wymaga zaliczenia na ocenę minimum dostateczny (3,0) sprawdzianu przewidzianych na ćwiczeniach projektowych. Czas trwania sprawdzianu 60 minut. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 50% punktów. Punktacja – każde zadanie oceniane jest w skali od 0 do 10 pkt. Ocena ze sprawdzianu jest średnią arytmetyczną punktów uzyskanych z poszczególnych zadań.

- 0 – 4,9 pkt - niedostateczny (2,0)
- 5,0 – 5,9 pkt dostateczny (3,0)
- 6,0 – 6,9 pkt dostateczny plus (3,5)
- 7,0 – 7,9 pkt dobry (4,0)
- 8,0 – 8,9 pkt dobry plus (4,5)
- 9,0 – 10,0 pkt bardzo dobry (5,0)

Zaliczenie zajęć jest średnią arytmetyczną oceny ze sprawdzianu oraz ocen z prac projektowych. Każda praca projektowa musi być zaliczona na ocenę pozytywną.

17. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w ABNS w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem