Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Odnawialne źródła energii i infrastruktura komunalna — Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne — Kod kierunku: 8

Stopień studiów: I

Specjalności: brak specjalności

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Narzędzia inżyniera XXI wieku
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Tools of XXI century engineer
Kod przedmiotu	WIŚ OZEIIK oIS A3 17/18
Kategoria przedmiotu	przedmioty ogólne
Liczba punktów ECTS	1.00
Semestry	3

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
3	15	0	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zapoznanie ze współczesnymi narzędziami informatycznymi, wspomagającymi pracę inżyniera.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 brak

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza z zakresu najnowszych narzędzi informatycznych wspomagających pracę inżyniera.

EK2 Kompetencje społeczne związane ze zrozumieniem mechanizmów pracy grupowej w dużych zespołach.

EK3 Umiejętności doboru odpowiednich narzędzi informatycznych do planowanych zadań.

EK4 Wiedza z zakresu automatyzacji wybranych zadań w pracy inżyniera.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Pozyskiwanie danych: typy i źródła danych.	2
W2	Systemy informacji przestrzennej (QGIS).	2
W3	Pakiet oprogramowania Autodesk dla inżynierii (AutoCAD, AutoCAD Map3D, AutoCAD Civil 3D, Raster Design).	2
W4	Wykorzystanie oprogramowania AutoCAD Civil 3D w projektowaniu obiektów inżynierii wodnej i lądowej.	8
W5	Podsumowanie zajęć, zaliczenie.	1

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	15
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**30**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1

9 Sposoby oceny

Ocena podsumowująca

P1 Test

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
Na ocenę 4.0	Dobrze opanowane
Na ocenę 5.0	Bardzo dobrze opanowane
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
Na ocenę 4.0	Dobrze opanowane
Na ocenę 5.0	Bardzo dobrze opanowane
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
Na ocenę 4.0	Dobrze opanowane
Na ocenę 5.0	Bardzo dobrze opanowane
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym

Na ocenę 4.0	Dobrze opanowane
Na ocenę 5.0	Bardzo dobrze opanowane

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W02 K_W08 K_U02 K_U11 K_U23 K_U24 K_K1 K_K2 K_K6 K_K7 K_K8	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2	P1
EK2	K_W02 K_W08 K_U02 K_U11 K_U23 K_U24 K_K1 K_K2 K_K6 K_K7 K_K8	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2	P1
EK3	K_W02 K_W08 K_U02 K_U11 K_U23 K_U24 K_K1 K_K2 K_K6 K_K7 K_K8	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2	P1
EK4	K_W02 K_W08 K_U02 K_U11 K_U23 K_U24 K_K1 K_K2 K_K6 K_K7 K_K8	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2	P1

11 Wykaz literatury

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

mgr inż. Beata Baziak (kontakt: beata.baziak@iigw.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 mgr inż. Beata Baziak (kontakt: beata.baziak@iigw.pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

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

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .