

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Geoinformatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 12

Stopień studiów: II

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | AutoCAD Civil 3D w hydroinżynierii |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | AutoCAD Civil 3D in hydroengineering |
| KOD PRZEDMIOTU | WIŚIE GI oIIS D6 23/24 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 3.00 |
| SEMESTRY | 2 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | CWICZENIA | LABORATORIA | LABORATORIA KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|-------------|---------------------------------|---------|------------|
| 2 | 15 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nabycie umiejętności posługiwania się programem Civil 3D w celu tworzenia projektów w hydroinżynierii.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość podstaw obsługi komputera i podstaw programu AutoCAD.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Uczestnik zna zasady tworzenia i zarządzania projektem inżynierskim.

EK2 Umiejętności Uczestnik potrafi wykonać projekt inżynierski przy użyciu programu komputerowego CIVIL 3D.

EK3 Umiejętności Uczestnik potrafi wykorzystać różne źródła danych pozwalające przygotować projekt.

EK4 Umiejętności Uczestnik potrafi przygotować dokumentację techniczną.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| LABORATORIA KOMPUTEROWE | | |
|-------------------------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| K1 | Wprowadzenie do środowiska AutoCAD Civil 3D | 2 |
| K2 | Pobieranie danych wejściowych. | 2 |
| K3 | Punkty | 4 |
| K4 | Powierzchnie | 6 |
| K5 | Linia trasowania | 2 |
| K6 | Zespół | 2 |
| K7 | Korytarz | 8 |
| K8 | Dokumentacja końcowa | 4 |

| WYKŁAD | | |
|--------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Zapoznanie się ze środowiskiem Civil 3D: zasady licencjonowania, panele i wstążki, dostosowanie interfejsu. Konfiguracja i personalizacja programu. | 2 |
| W2 | Źródła danych przestrzennych. | 2 |
| W3 | Zasady poprawnego przygotowania danych wejściowych. | 2 |
| W4 | Elementy programu Civil 3D wykorzystywane w projektach hydrotechnicznych. | 6 |
| W5 | Zasady wykonywania rysunków i dokumentacji technicznej. | 3 |

| WYKŁAD | | |
|--------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia komputerowe

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Konsultacje

N5 Platforma e-learningowa

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 45 |
| Konsultacje przedmiotowe | 10 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 5 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 10 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 5 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 75 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 3.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt indywidualny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**W1** Poprawnie wykonany projekt oddany w terminie**KRYTERIA OCENY**

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 2.0 | Uczestnik nie zna zasad tworzenia i zarządzania projektem inżynierskim. |
| NA OCENĘ 3.0 | Uczestnik zna zasady tworzenia i zarządzania projektem inżynierskim na poziomie co najmniej 50%. |
| NA OCENĘ 3.5 | Uczestnik zna zasady tworzenia i zarządzania projektem inżynierskim na poziomie co najmniej 60%. |
| NA OCENĘ 4.0 | Uczestnik zna zasady tworzenia i zarządzania projektem inżynierskim na poziomie co najmniej 70%. |
| NA OCENĘ 4.5 | Uczestnik zna zasady tworzenia i zarządzania projektem inżynierskim na poziomie co najmniej 80%. |
| NA OCENĘ 5.0 | Uczestnik zna zasady tworzenia i zarządzania projektem inżynierskim na poziomie co najmniej 90%. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Uczestnik nie potrafi wykonać projektu inżynierskiego przy użyciu programu komputerowego CIVIL 3D. |
| NA OCENĘ 3.0 | Uczestnik potrafi wykonać projekt inżynierski przy użyciu programu komputerowego CIVIL 3D na poziomie co najmniej 50%. |
| NA OCENĘ 3.5 | Uczestnik potrafi wykonać projekt inżynierski przy użyciu programu komputerowego CIVIL 3D na poziomie co najmniej 60%. |
| NA OCENĘ 4.0 | Uczestnik potrafi wykonać projekt inżynierski przy użyciu programu komputerowego CIVIL 3D na poziomie co najmniej 70%. |
| NA OCENĘ 4.5 | Uczestnik potrafi wykonać projekt inżynierski przy użyciu programu komputerowego CIVIL 3D na poziomie co najmniej 80%. |
| NA OCENĘ 5.0 | Uczestnik potrafi wykonać projekt inżynierski przy użyciu programu komputerowego CIVIL 3D na poziomie co najmniej 90%. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Uczestnik nie potrafi wykorzystać różnych źródeł danych pozwalających przygotować projekt. |
| NA OCENĘ 3.0 | Uczestnik potrafi wykorzystać różne źródła danych pozwalające przygotować projekt na poziomie co najmniej 50%. |
| NA OCENĘ 3.5 | Uczestnik potrafi wykorzystać różne źródła danych pozwalające przygotować projekt na poziomie co najmniej 60%. |

| | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 4.0 | Uczestnik potrafi wykorzystać różne źródła danych pozwalające przygotować projekt na poziomie co najmniej 70%. |
| NA OCENĘ 4.5 | Uczestnik potrafi wykorzystać różne źródła danych pozwalające przygotować projekt na poziomie co najmniej 80%. |
| NA OCENĘ 5.0 | Uczestnik potrafi wykorzystać różne źródła danych pozwalające przygotować projekt na poziomie co najmniej 90%. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Uczestnik nie potrafi przygotować dokumentacji technicznej. |
| NA OCENĘ 3.0 | Uczestnik potrafi przygotować dokumentację techniczną na poziomie co najmniej 50%. |
| NA OCENĘ 3.5 | Uczestnik potrafi przygotować dokumentację techniczną na poziomie co najmniej 60%. |
| NA OCENĘ 4.0 | Uczestnik potrafi przygotować dokumentację techniczną na poziomie co najmniej 70%. |
| NA OCENĘ 4.5 | Uczestnik potrafi przygotować dokumentację techniczną na poziomie co najmniej 80%. |
| NA OCENĘ 5.0 | Uczestnik potrafi przygotować dokumentację techniczną na poziomie co najmniej 90%. |

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_W06 K_K01 | Cel 1 | W1 W2 W3 W4 W5 | N1 N3 N5 | F1 P1 |
| EK2 | K_U03 K_U09 K_K01 K_K02 K_K07 | Cel 1 | K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 P1 |
| EK3 | K_U03 K_U09 K_K01 K_K07 | Cel 1 | K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 P1 |
| EK4 | K_U03 K_U09 K_K01 K_K02 K_K07 | Cel 1 | K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[2] | Autodesk — *Pomoc programu CIVIL 3D*, -, 0, -

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[2] | M. Bodziony, B. Baziak — *AutoCAD Civil 3D jako narzędzie wspomagające w obliczeniach hydrologicznych*, Kraków, 2012, Wyd. PK

LITERATURA DODATKOWA

[1] | - — *6.AutoCAD CIVIL 3D 2019*, -, 0, Center for Technical Knowledge

[2] | Cyndy Davenport, Ishka Voiculescu — *7.Mastering AutoCAD Civil 3D 2016: Autodesk Official Press*, -, 0, Sybex

[3] | Eric Chappell — *8.AutoCAD Civil 3D 2016 Essentials: Autodesk Official Press*, -, 0, Sybex

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Beata Baziak (kontakt: beata.baziak@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Marek BODZIONY (kontakt: Marek.Bodziony@pk.edu.pl)

2 dr inż. Beata BAZIAK (kontakt: Beata.Baziak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....