



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|--------------|---|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Grafika inżynierska (CAD), PG_00059028 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Inżynieria środowiska | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2023 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2024/2025 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów | | |
| Forma studiów | niestacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 3 | Liczba punktów ECTS | | | 4.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geotechniki i Inżynierii Wodnej | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr inż. Krzysztof Szarf | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr inż. Witold Tisler | | | | | |
| | | dr inż. Krzysztof Szarf | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 10.0 | 0.0 | 20.0 | 0.0 | 0.0 | 30 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 30 | 6.0 | | 66.0 | | 102 |
| Cel przedmiotu | Nabywanie wiedzy i umiejętności potrzebnych do wykonywania dwuwymiarowych rysunków technicznych przy użyciu programu komputerowego typu CAD (program AutoCAD firmy Autodesk). | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K6_U11] potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających projektowanie, w tym z programów graficznych CAD | | Potrafi przygotować rysunki techniczne przy użyciu programu AutoCAD | | [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania | | |
| | [K6_W15] zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu oraz odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD | | Zna zasady sporządzania rysunków technicznych. Zna zasady geometrii wykreślnej. Posiada wiedzę umożliwiającą poprawne wykonanie rysunków technicznych zgodnych z powyższymi zasadami. Wie jak wykonać rysunki techniczne w programie AutoCAD | | [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym | | |
| | [K6_U07] umie czytać rysunki architektoniczne, budowlane i geodezyjne oraz potrafi wykorzystać poznane programy komputerowe do przygotowania rysunkowej części dokumentacji technicznej branży sanitarnej | | Student/ studentka umie przeczytać rysunek techniczny z branży budowlanej lub sanitarnej. Student/ studentka potrafi wykorzystać program AutoCAD do wykonania rysunku technicznego. | | [SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi | | |

| | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| Treści przedmiotu | <p>Nauka programu AutoCAD firmy Autodesk w aktualnej wersji Obsługa programu. Rysowanie podstawowych elementów graficznych (linia, okrąg, polilinia, wielobok, prostokąt, łuk) Modyfikacja obiektów (kopiowanie, przesuwanie, obracanie, rozciąganie, odbicie lustrzane, ucinanie, wydłużanie, szyk, skalowanie, odsunięcie). Rysowanie precyzyjne (współrzędne kartezjańskie i biegunowe, współrzędne globalne i lokalne, punkty charakterystyczne). Praca z warstwami (rodzaje linii, grubości linii). Właściwości obiektów. Kreskowanie. Wymiarowanie, w tym opisowe. Teksty, w tym opisowe. Bloki, bloki z atrybutami, bloki dynamiczne, bloki automatyczne. Regiony. Cechy fizyczne. Przygotowanie rysunku do druku (ustawienia drukarek, wydruk z obszaru modelu oraz z obszaru układu, skala, warstwy widoczne i niewidoczne, rzutnie). Podstawy rysowania 3D.</p> | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | <p>Opanowanie materiału przedmiotów z poprzednich semestrów: geometrii wykreślnej oraz rysunku technicznego. Znajomość zasad rysunku technicznego Znajomość środowiska Windows Znajomość języka polskiego</p> | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | Kolokwium zaliczające | 30.0% | 80.0% |
| | Udział w zajęciach | 100.0% | 20.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | <p>1. Instrukcja programu AutoCAD2. http://knowledge.autodesk.com/support/autocad/learn-explore/3. Andrzej Pikoń: AutoCAD. Pierwsze kroki. Helion. 4. Andrzej Jaskólski: AutoCad. Kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego w 2D i 3D. PWN.</p> | |
| | Uzupełniająca lista lektur | dowolny podręcznik AutoCADa | |
| | Adresy eZasobów | <p>Podstawowe https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=33258 - Kurs na enauczaniu (semestr zimowy 2023/2024) Adresy na platformie eNauczanie:</p> | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <p>Zaliczenie końcowe polega na wykonaniu kilku prostych poleceń pod okiem prowadzącego, oraz na przerysowaniu prostego rysunku technicznego. Przykładowe zaliczenie: 1. Narysuj dwie linie o długości 100 jednostek przecinające się pod kątem 35 stopni 2. Stwórz z nich szyk kołowy o środku w tym punkcie (prowadzący wskazuje punkt) 3. Dodaj wymiary do rysunku 4. Wydrukuj rysunek do pliku .pdf na arkuszu formatu A4 w skali 1:105. Utwórz na podstawie fragmentu rysunku blok z atrybutem 6. Przerysuj z kartki ten rysunek w dowolny sposób (prowadzący przedstawia rysunek, na którym znajdujesię prosty obiekt i mierzy czas). Na końcową ocenę ma wpływ obecność i praca na zajęciach laboratoryjnych.</p> | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.