



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Rysunek techniczny i CAD w instalacjach [N1|Środ1>RTiCADwl]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria środowiska

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

20

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Karolina Mazurkiewicz

karolina.mazurkiewicz@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych zasad rysunku technicznego. Podstawowa znajomość oprogramowani typu CAD. Umiejętność dzielenia się swoimi umiejętnościami z osobami w grupie, rozumienie potrzeby ciągłego uczenia się i uzupełniania swoich wiadomości.

Cel przedmiotu

Doskonalenie przez studentów umiejętności wykonywania schematów i rysunków instalacji do celów projektowych, przede wszystkim w zakresie instalacji budowlanych, z wykorzystaniem nowoczesnych programów komputerowych typu CAD.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Znajomość zasad kompleksowego rysowania instalacji technicznych (rzuty, przekroje, szczegóły, złożone schematy technologiczne, aksonometria instalacji, rozwinięcie instalacji, profil sieci).

Dobra znajomość obsługi wybranych programów typu CAD, między innymi w zakresie przygotowywania złożonych wydruków.

Umiejętności:

Student potrafi wykonać w programie CAD rysunek złożonej instalacji wyposażenia budynku w formie rzutów i przekrojów (na podkładach budowlanych) oraz w formie schematu technologicznego i aksonometrii.

Student potrafi przygotować wydruki rysunków z programu CAD w formie elektronicznej.

Student potrafi wykonać prosty rysunek 3D.

Kompetencje społeczne:

Świadomość konieczności ciągłego zdobywania i poszerzania wiedzy w celu kompetentnego wykonywania zawodu inżyniera.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Sprawdzenie przez prowadzącego poprawności rysunków technicznych wykonanych przez studenta w czasie zajęć.

Treści programowe

Praktyczne ćwiczenia z rysowania w programie CAD:

- rzut i rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania,
- rzut i rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej w budynku,
- instalacja wentylacji w rzutach i przekrojach,
- aksonometria instalacji wodociągowej,
- profile sieci w gruncie,
- przygotowanie rysunku do wydruku,
- podstawy rysunku 3D.

Metody dydaktyczne

Prezentacja multimedialna oraz praktyczne zadania wykonywane przez studentów (rysowanie w programie CAD).

Literatura

Podstawowa:

Rysunek techniczny w mechanice i budowie maszyn, Paweł Romanowicz, PWN 2018 (platforma IBUK).

Uzupełniająca:

Polskie normy dotyczące rysunku technicznego.

Materiały szkoleniowe udostępniane przez autorów oprogramowania CAD.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00