



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Graficzny zapis konstrukcji

### Przedmiot

Kierunek studiów

Elektromobilność

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

### Liczba punktów ECTS

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Krzysztof Kowalski

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: krzysztof.kowalski@put.poznan.pl

tel. 616652396

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu planimetri i stereometrii. Umiejętność wykorzystania poznanej wiedzy, metod i narzędzi do rozwiązywania typowych zadań inżynierskich.

### Cel przedmiotu

Nabywanie umiejętności graficznego odwzorowania prostych elementów konstrukcji technicznych w układach dwu oraz trójwymiarowych. Poznanie metod i zasad zapisu konstrukcji.



## **Przedmiotowe efekty uczenia się**

### Wiedza

Ma podstawową wiedzę z mechaniki, w tym dynamiki pojazdów; zna i rozumie podstawowe zasady graficznego odwzorowania konstrukcji w zastosowaniach inżynierskich

### Umiejętności

Potrafi opracować dokumentację zadania inżynierskiego, zgodnie z zadaną specyfikacją i przy użyciu właściwych metod, technik, narzędzi i materiałów.

### Kompetencje społeczne

Rozumie znaczenie podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; ma świadomość, że wiedza i umiejętności w obszarze elektromobilności szybko ewoluują.

Rozumie znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów z zakresu elektromobilności; jest świadomy konieczności wykorzystania wiedzy ekspertów podczas rozwiązywania zadań inżynierskich w zakresie wykraczającym poza własne kompetencje.

## **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana podczas egzaminu na który składa się wykonanie zadania projektowego sprawdzającego umiejętności studenta. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

## **Treści programowe**

Wykład:

Podstawy tworzenia rysunku technicznego maszynowego oraz rysunku technicznego w zagadnieniach elektrycznych. Normy i zasady opisu konstrukcji oraz tworzenia dokumentacji obiektu technicznego. Zasady komputerowego odwzorowywania obiektów technicznych. Zagadnienia dwu i trójwymiarowe w zapisie konstrukcji technicznej. Graficzna reprezentacja części maszyn, rysunki wykonawcze.

## **Metody dydaktyczne**

Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, inicjowanie dyskusji w trakcie wykładu. Dodatkowe materiały dydaktyczne przekazywane studentom.

## **Literatura**

Podstawowa

1. Dobrzański T., Rysunek techniczny maszynowy, WNT, W-wa 2019
3. Rysunek techniczny i rysunek maszynowy. Zbiór Polskich Norm



Uzupełniająca

1. Folega P., Wojnar G., Czech P.; Zasady zapisu konstrukcji Maszyn, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2016.

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	26	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	16	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zaliczenia) <sup>1</sup>	10	0,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności