

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024-2026/2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	GRAFIKA INŻYNIERSKA
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Kierunek studiów	LOGISTYKA W SEKTORZE ROLNO-SPOŻYWCZYM
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	podstawowy
Język wykładowy	język polski
Koordynator	dr hab. inż. Piotr Kuźniar, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Piotr Kuźniar, prof. UR; dr inż. Miłosz Zardzewiały

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
2	15			30					4

1.2. Sposób realizacji zajęć

- ☒ zajęcia w formie tradycyjnej
☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

WYKŁAD: ZALICZENIE BEZ OCENY

LABORATORIA: ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Zakres treści z przedmiotu: Matematyka i Technologia informacyjna

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1. Cele przedmiotu

C ₁	Zapoznanie studentów z zasadami odwzorowywania i wymiarowania elementów maszyn i tworzenia schematów układów technicznych.
C ₂	Wykształcenie umiejętności czytania rysunków technicznych.
C ₃	Wykształcenie umiejętności wizualizacji utworów inżynierskich za pomocą techniki komputerowej.

3.2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	zna i rozumie znormalizowane elementy rysunku technicznego, zasady rysowania podstawowych części maszyn, schematów układów technicznych zgodnie z obowiązującymi normami rysunku technicznego	K_W03
EK_02	analizuje informacje przedstawione zgodnie z obowiązującymi normami rysunku technicznego	K_U01 K_U02
EK_03	potrafi odwzorować elementy maszyn i schematy układów technicznych za pomocą komputerowych technik wizualizacji	K_U01 K_U02
EK_04	potrafi planować i organizować pracę własną oraz w zespole, jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i uzyskanych informacji w zakresie zapisu graficznego	K_U09 K_K01

3.3. Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Miejsce grafiki inżynierskiej w procesie projektowania obiektów technicznych.
Podstawowe wytyczne dotyczące zapisu graficznego. Znormalizowane elementy rysunku technicznego.
Rzutowanie prostokątne i aksonometryczne. Widoki, przekroje i kłady. Zasady wymiarowania.
Uproszczenia rysunkowe.
Elementy rysunku instalacyjnego, mechanicznego, architektoniczno-budowlanego i geodezyjnego.

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Rzutowanie prostokątne; kreślenie w rzutach prostokątnych przedmiotu przedstawionego w rzutach aksonometrycznych. Rysunek wykonawczy; rysowanie części maszynowej w widokach i przekrojach oraz jej wymiarowanie.

Zajęcia w pracowni komputerowej (program BricsCad): Układ podstawowych obiektów - linia, okrąg, wielokąt, łuk itp. Polecenia; odsuń, usuń, utnij, zaokrąglaj, kopiuuj, wydłuż, fazuj, szysk kołowy, szysk prostokątny, kreskuj, lustro, przesuń, itp.
Atrybuty graficzne obiektów - grubość i rodzaj linii, kolor, warstwa. Edycja wymiarów i tekstów; wymiar liniowy i kątowy, wymiar promieniowy itp. Definiowanie arkuszy. Przygotowanie wydruku.
Rysowanie części maszynowej w widokach i przekrojach oraz jej wymiarowanie przy użyciu programu BricsCad.

3.4. Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Laboratoria: odręcznie i komputerowe wykonywanie rysunków

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w., ćw., ...)
EK_01	kolokwium	w., lab.
EK_02	kolokwium	w., lab.
EK_03	kolokwium, ocena wykonania rysunków	lab.
EK_04	kolokwium, obserwacja w trakcie zajęć	lab.

4.2. Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie bez oceny (kolokwium).
Laboratoria: zaliczenie z oceną na podstawie ocen cząstkowych z kolokwiów z treści wykładu i ćwiczeń oraz ocen z wykonanych rysunków.
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.
O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄgniĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	45
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	4
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	51
SUMA GODZIN	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Dobrzański T. 2013. Rysunek techniczny maszynowy. WNT, Warszawa. (wyd. 25) i nowsze. Skupnik D., Markiewicz R. 2013. Rysunek techniczny maszynowy i komputerowy zapis konstrukcji. Wyd. Nauka i Technika, Warszawa. Wojcieszek S. BricsCad V12. Ćwiczenia podstawowe. Bricsys Polska (PDF). BricsCAD Podręcznik Użytkownika, https://help.bricsys.com/document/_guides--BCAD_getting_started--GD_gettingstartedwithbriscad_title/V22/PL_PL?id=164683371072
Literatura uzupełniająca: Gendarz P., Salamon Sz., Chwastyk P. 2014. Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa. Polskie Normy. Rysunek techniczny i rysunek techniczny maszynowy. Kuźniar P., Sosnowski S. 2005. Pomiar powierzchni łupiny strąka z zastosowaniem techniki komputerowej. Wiśnik Lwowskiego Dierżawnego Agrarnego Uniwersytetu. Agrotechnologia. Lwów, 9, 477-482.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej