

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021-2025***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2023/2024

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Dokumentacja techniczna
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	III rok, 6 semestr
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr inż. Wojciech Żyłka
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Wojciech Żyłka

* -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
6				15					1

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)

Laboratoria – zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawy informatyki, elementy grafiki inżynierskiej.

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi elementami informacji technicznej, obejmującymi: parametry urządzeń, dokumentację rysunkową, bazy danych środków technicznych.
----	--

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Student posiada wiedzę dotyczącą tworzenia dokumentacji technicznej wybranych urządzeń inżynierskich. Zna zasady ochrony własności intelektualnej, prawa autorskiego i prawa patentowego. Zna standardy i normy materiałowe. Jest odpowiedzialny zawodowo i etycznie.	K_W11
EK_02	Student posiada wiedzę potrzebną do tworzenia dokumentacji technicznej, modelu, symulacji komputerowej, rysunku technicznego, procesu technologicznego wybranych elementów urządzeń technicznych.	K_W12
EK_03	Student umie zaprezentować przygotowaną dokumentację technologiczną wybranych elementów urządzeń technicznych przy użyciu różnych technik informacyjno-komunikacyjnych w tym prezentacji multimedialnej. Posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do zrozumienia, przygotowania dokumentacji technicznej i jej prezentacji. Umie przedstawić efekty własnej pracy zgodnie z zasadami etyki zawodowej. Posiada umiejętność przekazywania społeczeństwu, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji o pozytywnych i negatywnych aspektach swojej pracy.	K_U02
EK_04	Student rozumie potrzebę ciągłego rozwijania swoich kompetencji, aby sprostać dynamicznym zmianom w dziedzinie techniki i technologii. Śledzi nowe informacje związane z normami europejskimi i wewnątrz zakładowymi.	K_K01
EK_05	Student posiada kompetencje określania priorytetów służących realizacji zadań zarówno swoich, jak i innych. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej i rozumie swoją oraz innych osób odpowiedzialność za podejmowane działania. Jest gotowy do pracy zgodnie z zasadami etyki zawodowej oraz właściwie ocenia wkład członków zespołu w osiągnięte rezultaty.	K_K03

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

3.3 Treści programowe

A. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne:
Czytanie ze zrozumieniem rysunków technicznych oraz norm zakładowych.
Dokumentacja techniczna - podział, zadania, elementy składowe i funkcje.
Dokumentacja inwestycyjna, konstrukcyjna, technologiczna, fabryczna, projektowa, naukowo - techniczna.
Projektowanie procesów technologicznych: karta technologiczna, instrukcja obróbki, wykaz pomocy warsztatowych, karta normowania czasu, przewodnik, rozdzielnik, kwit materiałowy, karta pracy, karta normowania czasu, karta obliczeniowa, karta chronometrażu.
Aplikacje komputerowego wspomagania procesu tworzenia dokumentacji technicznej.
Opracowywanie dokumentacji projektowej.

3.4 Metody dydaktyczne

Laboratoria - zajęcia laboratoryjne.

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	Sprawozdanie, odpowiedź ustna, obserwacja w trakcie zajęć.	Laboratorium
EK_02	Sprawozdanie, odpowiedź ustna, obserwacja w trakcie zajęć.	Laboratorium
EK_03	Obserwacja w trakcie zajęć, sprawozdanie.	Laboratorium
EK_04	Obserwacja w trakcie zajęć.	Laboratorium
EK_05	Obserwacja w trakcie zajęć.	Laboratorium

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się kontrolowana jest na bieżąco w trakcie realizacji zajęć. Ocena uzyskana z zaliczenia przedmiotu pozwoli ocenić stopień osiągniętych efektów. Ocena końcowa z laboratorium na podstawie sprawozdań z ćwiczeń, oceny z odpowiedzi ustnych. Wszystkie ćwiczenia muszą zostać wykonane. dost. (51 - 60)% pkt, +dost. (61 - 70)% pkt, dobry (71 - 80)% pkt, +dobry (81 - 90)% pkt, bardzo dobry (91 - 100)% pkt.
--

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	15
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	8
SUMA GODZIN	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	Nie dotyczy

7. LITERATURA

Literatura podstawowa

1. Dziurski R.: Tworzenie dokumentacji technicznej urządzeń i systemów mechatronicznych. Kwalifikacja E.19.1. WSiP 2017.
2. Dobrzański Tadeusz: Rysunek techniczny maszynowy. Wydawnictwa Naukowo - Techniczne. Warszawa, 2005.
3. Kacprzyk Zbigniew, Pawłowska Beata: Komputerowe wspomaganie projektowania : podstawy i przykłady. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2012.
4. Korzyński Mieczysław: Metodyka eksperymentu. Planowanie, realizacja i statystyczne opracowanie wyników eksperymentów technologicznych. Wydawnictwa Naukowo - Techniczne. Warszawa, 2006.
5. Normy zakładowe

Literatura uzupełniająca:

1. Chynał J., Informacja techniczna, Kraków 1987.
2. Gałczyński J., Informacja naukowa, Szczecin 1985.2
3. Thierry J., Technologia i organizacja informacji naukowej, Warszawa 1980.
4. Jodełko Zdzisław, Marks Benicjusz: Dokumentacja techniczna w przedsiębiorstwie budowy maszyn. Wydawnictwa Naukowo - Techniczne, Warszawa, 1979.
5. Nanotechnologies - Terminology and definitions for nano-objects - Nanoparticle, nanofibre and nanoplate ISO/TS 27687:2008.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej