



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Technologiczne przygotowanie produkcji [N1ZiIP2>TPP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

8

Laboratorium

8

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

8

Liczba punktów ECTS

4,00

Koordynatorzy

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu: technik wytwarzania, technologii materiałów oraz interpretacji dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej (znajomość rysunku technicznego). Umiejętność obsługi systemu CAD. Umiejętność samodzielnego poszukiwania wiedzy ze źródeł literaurowych oraz Internetu.

Cel przedmiotu

Zapoznanie się z podstawami projektowania procesów technologicznych w obszarze technicznego przygotowania produkcji, w tym części, wyrobów gotowych oraz narzędzi produkcyjnych, z wykorzystaniem systemów klasy CAx.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna pojęcie technicznego przygotowania produkcji i zna rolę oraz znaczenie procesu projektowania technologii.
2. Student zna strukturę procesu technologicznego.
3. Student wie jakie narzędzia i metody stosuje się w procesie projektowania technologii.

Umiejętności:

1. Student potrafi określić ramowy proces technologiczny dla wybranej części.

2. Student potrafi opracować dokumentację technologiczną, dobrać półfabrykaty, maszyny, obliczyć wartość technicznej normy czasu i wartości parametrów obróbkowych dla wybranych części z wykorzystaniem wybranego systemu CAx

Kompetencje społeczne:

1. Student potrafi zaangażować się w rozwiązywanie postawionych problemów.
2. Student jest otwarty na wdrażanie nowoczesnych technologii informatycznych w nauce i technice.
3. Student potrafi brać odpowiedzialność za powierzone mu zadania i uzyskane efekty.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: egzamin na podstawie kolokwium składającego się z pytań zamkniętych i otwartych punktowanych w skali 0-2; kolokwium jest zdane po uzyskaniu co najmniej 51% punktów. Kolokwium przeprowadzane jest na koniec semestru.

Przyrządowanie ocen do przedziałów procentowych wyników: <90-100> bardzo dobry; <80-90> dobry plus; <70-80> dobry; <60-70> dostateczny plus; <50-60> dostateczny; <0-50> niedostateczny.

Laboratoria: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań z instrukcji.

Projekt: zaliczenie na podstawie wykonanego do projektu raportu, dyskusja i obrona projektu.

Treści programowe

Program obejmuje zagadnienia związane z charakterystyką i znaczeniem projektowania procesów technologicznych stosowanych w przemyśle wytwórczym, jako etapu technicznego przygotowania produkcji. Poruszane zagadnienia obejmują strukturę procesu technologicznego, definicje podstawowych pojęć, omówienie roli projektanta/technologa, a także stosowane metody i narzędzia z zakresu systemów CAx.

Tematyka zajęć

Wykład:

1. Wprowadzenie do projektowania procesów technologicznych.
2. Technologie wytwórcze w przemyśle motoryzacyjnym.
3. Struktura procesu technologicznego.
4. Metody i narzędzia stosowane w procesie projektowania procesu technologicznego.
5. Normowanie procesu technologicznego.
6. Systemy komputerowe wspomagające projektowanie technologii.
7. Projektowanie procesu technologicznego w wybranych branżach.

Laboratoria:

1. Zadania z obsługi wybranego systemu klasy CAx według instrukcji.

Projekt:

1. Przygotowanie projektu procesu technologicznego na wybranym przykładzie.

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami.

Laboratorium: ćwiczenia praktyczne, rozwiązywanie zadań na stanowisku komputerowym.

Projekt: praca samodzielna lub w zespole, konsultacje projektowe.

Literatura

Podstawowa:

1. T. Dobrzański, Rysunek Techniczny Maszynowy, WNT, Warszawa 2021
2. J. Bajkowski, J.M Bajkowski, Podstawy Zapisu Konstrukcji, PWN, Warszawa 2019
3. Pikoń A., AutoCAD 20214 PL. Pierwsze kroki, Helion, 2023 Gliwice
4. Feld M., Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn, WNT, Warszawa 2003,
5. Gawilk E., Gil S., Zagórski K., Projektowanie procesów technologicznych obróbki skrawaniem, AGH 2019

Uzupełniająca:

1. Jaskulski A., Autodesk Inventor 2020 PL, Podstawy metodyki projektowania, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019
2. T. Dobrzański, Rysunek Techniczny Maszynowy, WNT, Warszawa 2021
3. M. Sydor, Wprowadzenie do CAD. Podstawy komputerowo wspomaganego projektowania, PWN, 2019

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	26	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	74	3,00