



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-ZIPN1-U-532
Nazwa przedmiotu	Dokumentacja technologiczna
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Technology Documentation
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordynator przedmiotu	dr hab. inż. Janusz Tuśnio
Zatwierdził	dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot specjalnościowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr V
Wymagania wstępne	Brak
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze				9	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01	Potrafi opracować prostą dokumentację dotyczącą realizacji zadania typu inżynierskiego oraz organizacyjnego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników i procesu realizacji zadania.	ZIP1_U03
	U02	Potrafi ocenić przydatność podstawowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich w zakresie inżynierii produkcji oraz zadań typu organizacyjnego i zarządczego. Kompetencje	ZIP1_U19
Kompetencje społeczne	K01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy) co prowadzi do podnoszenia kompetencji zawodowych osobistych i społecznych.	ZIP1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
projekt	1. Opracowanie procesu technologicznego nieskomplikowanego elementu klasy wałek lub tuleja wykonywanego na drodze obróbki skrawaniem.
	2. Opracowanie procesu technologicznego prostego wyrobu cienkościennego klasy tuleja wykonywanego na drodze obróbki plastycznej na zimno
	3. Wykonanie syntetycznego opracowania związanego z technologią budowy maszyn, konstrukcją oprzyrządowania lub narzędzi na podstawie dostępnej literatury i opisów patentowych.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
U01				X		
U02				X		
K01				X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt	zaliczenie z oceną	Poprawne wykonanie wszystkich projektów i opracowania.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów				9		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	11					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	14					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1					ECTS

LITERATURA

1. Erbel J (red.) (2001), *Odlewnictwo. Obróbka plastyczna. Przetwórstwo tworzyw sztucznych. Spawalnictwo*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
2. Erbel S., Kuczyński K., Marciniak Z. (1986), *Obróbka plastyczna*, PWN, Warszawa.
3. Jemielniak K. (2012), *Obróbka skrawaniem*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
4. Kaczmarek J. (1971), *Podstawy obróbki wiórowej, ściernej i erozyjnej*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
5. Puff T. (1985), *Technologia budowy maszyn*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
6. Red. Świć A., Lipski J. (2013), *Systemy technologiczne w inżynierii produkcji*, Politechnika Lubelska, Lublin.
7. Tymowski J. (1989), *Technologia budowy maszyn*, Wydawnictwo Naukowo Techniczne, Warszawa.