



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-ZIP1-U-532
	studia niestacjonarne:	Z-ZIPN1-U-532
Nazwa przedmiotu	Dokumentacja technologiczna	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Technology Documentation	
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/2023	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Zarządzanie produkcją i innowacjami
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordinator przedmiotu	dr inż. Piotr Thomas
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot specjalnościowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr V
	studia niestacjonarne	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	studia stacjonarne:				15	
	studia niestacjonarne:				9	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01	Student potrafi opracować dokumentację technologiczną dotyczącą wykonywania wyrobów oraz przygotować tekst zawierający omówienie wyników i procesu realizacji zadania.	ZIP1_U03
	U02	Student potrafi ocenić, dobrać i stosować właściwe metody i narzędzia przy tworzeniu dokumentacji technologicznej.	ZIP1_U19
Kompetencje społeczne	K01	Student uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów i rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia w zakresie tworzenia i użytkowania dokumentacji technologicznej	ZIP1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
projekt	Opracowanie procesu technologicznego nieskomplikowanego elementu klasy wałek lub tuleja wykonywanego na drodze obróbki skrawaniem. Opracowanie procesu technologicznego prostego wyrobu cienkościennego klasy tuleja wykonywanego na drodze obróbki plastycznej na zimno Wykonanie syntetycznego opracowania związanego z technologią budowy maszyn, konstrukcja 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
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów				15					9		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				2					2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17					11					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,7					0,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8					14					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,3					0,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					25					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0					1,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					25					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1										ECTS

LITERATURA

1. Erbel J (red.) (2001), *Odewnictwo. Obróbka plastyczna. Przetwórstwo tworzyw sztucznych. Spawalnictwo*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
2. Hadasik E., Pater Z. (2013), *Obróbka plastyczna: podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
3. Jemielniak K. (2012), *Obróbka skrawaniem*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
4. Świć A., Lipski J. (red.) (2013), *Systemy technologiczne w inżynierii produkcji*, Politechnika Lubelska, Lublin.
5. Thomas P. (2014), *Computer simulation of forging process of axially symmetrical forging with hammer* *Journal of Achievements of Materials and Manufacturing Engineering*, 64 (2), 85-89.