



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-IZPJ1-U-306
	studia niestacjonarne:	Z-IZPJN1-U-306
Nazwa przedmiotu	Planowanie i sterowanie produkcją	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Production Planning and Control	
Obowiązuje od roku akademickiego	2026/2027	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria Zarządzania Produkcją i Jakością
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordinator przedmiotu	dr inż. Aneta Masternak-Janus
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów		Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu		Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć		Polski
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr III
	studia niestacjonarne	Semestr III
Wymagania wstępne		Brak
Egzamin (TAK/NIE)		Tak
Liczba punktów ECTS		5

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	30	15		15	
	studia niestacjonarne:	18	9		9	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student w zaawansowanym stopniu zna i rozumie podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z planowaniem i sterowaniem produkcją.	IZPJ1_W04
	W02	Student w zaawansowanym stopniu zna metody i narzędzia wspierające podejmowanie decyzji i rozwiązanie problemów w planowaniu i sterowaniu produkcją.	IZPJ1_W03
Umiejętności	U01	Student potrafi zastosować właściwie dobrane metody i narzędzia w celu efektywnego planowania i sterowania produkcją, a także zaprojektować prosty system i proces zgodnie z zadaną specyfikacją.	IZPJ1_U02 IZPJ1_U04
	U02	Student potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł dla rozwiązywania zadań dotyczących planowania i sterowania produkcją, a także wykazuje umiejętność formułowania trafnych wniosków na podstawie zgromadzonych danych i przeprowadzonych obliczeń.	IZPJ1_U01 IZPJ1_U04
	U03	Student wykazuje umiejętność samokształcenia oraz pracy samodzielnej lub/i zespołowej przy realizacji zadań z zakresu planowania i sterowania produkcją.	IZPJ1_U07 IZPJ1_U09
Kompetencje społeczne	K01	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i jej ciągłego uzupełniania poprzez aktywne uczestnictwo w dyskusjach zespołowych oraz pozyskiwanie informacji z różnych źródeł.	IZPJ1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Wprowadzenie do planowania i sterowania produkcją: podstawowe pojęcia, typy i formy organizacji produkcji. Projektowanie systemu produkcyjnego. Planowanie na poziomie strategicznym, taktycznym i operacyjnym. Prognozowanie popytu jako podstawa planowania strategicznego. Wybrane zagadnienia z zakresu planowania produkcji: wybór procesu technologicznego, materiału, wyposażenia produkcyjnego, pomiar czasu pracy. Ustalanie programów produkcyjnych. Planowanie zadań i obciążeń produkcyjnych. Międzykomórkowe i wewnątrzkórkowe sterowanie przepływem produkcji. Systemy planowania i sterowania produkcją. Sterowanie zasobami produkcyjnymi. Obliczenia produkcyjne. Pomiar wydajności procesów.
ćwiczenia	Optymalizacja programu produkcyjnego przedsiębiorstwa. Harmonogramowanie produkcji. Projektowanie i balansowanie linii produkcyjnej. Planowanie przepływu w gniazdach przedmiotowych. Sterowanie dostawami i produkcją. Obliczanie mierników osiągnięć systemu produkcyjnego.
projekt	Projekt dotyczący planowania i sterowania produkcją na poziomie wyrobu i jego części składowych, obejmujący przeprowadzenie zadanych obliczeń produkcyjno-organizacyjnych oraz analizę wskaźnikową projektowanego systemu/procesu.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (aktywność podczas zajęć, obserwacja)
W01		X				
W02		X				
U01			X	X		X
U02			X	X		X
U03				X		X
K01						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z egzaminu w formie testu.
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów łącznie z kolokwium końcowego i aktywności podczas zajęć.
projekt	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z projektu realizowanego indywidualnie lub w małych zespołach studenckich.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS													
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jed- nostka	
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne						
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	h	
		30	15		15		18	9		9			
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4	2		2		4	2		2		h	
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	68					44					h	
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,7					1,8					ECTS	
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	57					81					h	
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,3					3,2					ECTS	
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	63					63					h	
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,5					2,5					ECTS	
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125					125					h	
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	5										ECTS	

LITERATURA

1. Chapman S.N., (2006), *The fundamentals of production planning and control*, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey (<https://brharnetc.edu.in/br/wp-content/uploads/2018/11/22.pdf>)
2. Matusek M., Bendkowski J., (2013), *Logistyka produkcji. Praktyczne aspekty. Cz. I. Planowanie i sterowanie produkcją*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice
3. Jarczoch A., Kalinowski K., Kłos S. (2023), *Organizacja i planowanie produkcji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
4. Knosala R. (red.), (2017), *Inżynieria produkcji. Kompendium wiedzy*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
5. Szadkowski K. (red.), (2014), *Nowoczesne zarządzanie produkcją. Ujęcie procesowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa