



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie produkcją w przemyśle 4,0

		Przedmiot
Kierunek studiów		Rok/semestr
Inżynieria zarządzania		1/2
Studia w zakresie (specjalność)		Profil studiów
Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości		ogólnoakademicki
Poziom studiów		Język oferowanego przedmiotu
drugiego stopnia		polski
Forma studiów		Wymagalność
niestacjonarne		obieralny

		Liczba godzin
Wykład	Laboratoria	Inne (np. online)
10		
Ćwiczenia	Projekty/seminaria	
	10	

Liczba punktów ECTS

3

		Wykładowcy
Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:		Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:
prof. dr hab. inż. Stefan Trzcieliński		Dr inż. Edmund Pawłowski

Wymagania wstępne

Ogólna wiedza o technologii maszyn, sterowaniu produkcją i infrastrukturze Przemysłu 4.0

Umiejętność tematycznego wyszukiwania źródeł literaturowych.

Cel przedmiotu

Przygotowanie studenta do organizowania systemów wytwórczych i zarządzania w warunkach procesów zautomatyzowanych i zrobotyzowanych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Wiedza o: funkcjach zarządzania operacjami, technologiach i ich roli w przemyśle 4.0, konsekwencjach sposobu zorganizowania i sterowania przepływem strumienia wartości, metodach przekształcania firmy w Przedsiębiorstwo 4.0.

Umiejętności

Umiejętności w zakresie: oceny wpływu uwarunkowań zewnętrznych na zarządzanie operacjami, generowania pomysłów rozwiązania problemów dotyczących zarządzania operacjami, doboru metod wspierających przekształcenie firmy w Przedsiębiorstwo 4.0.



Kompetencje społeczne

Potrafi pracować w zespole i pełnić w nim różne role.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Mikrozadania sprawdzające rozumienie treści wykładowych.

Wykonanie projektu zespołowego lub indywidualnego.

Treści programowe

Technologie, które zmieniały świat. Funkcje zarządzania operacjami/produkcją. Biznesowy kontekst zarządzania operacjami/produkcją. Kluczowe technologie Przemysłu 4.0. Kapitałowe i organizacyjne konsekwencje przepływu strumienia wartości; gospodarka cyrkularna. Metody wspierające cyfrową transformację przedsiębiorstw wytwórczych.

Metody dydaktyczne

Wykład konwersatoryjny z prezentacją multimedialną.

Projekt zespołowy obejmujące elementy cyfrowej transformacji w Przedsiębiorstwo 4.0

Literatura

Podstawowa

Denkena, B., Mörke, T. (2017). Cyber-physical and intelligent systems in manufacturing and life cycle: Genetics and intelligence - keys to industry 4.0. Elsevier Inc.

Brunet-Thornton, R., Martinez, F. (2018). Analyzing the impacts of industry 4.0 in modern business environments. IGI Global.

Uzupełniająca

Sharma, K.L.S. (2017). Overview of Industrial Process Automation, Elsevier Inc.

Artykuły dostępne na Research Gate; Aricles available at Research Gate

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	65	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	45	2,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności