

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Information Systems in Manufacturing, PG_00066752						
Kierunek studiów	Inżynieria Mechaniczno-Medyczna, Mechanika i budowa maszyn, Transport i logistyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Energii -> Zakład Ekoinżynierii i Silników Spalinowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Jacek Kropiwnicki				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		0.0		0.0	30
Cel przedmiotu	Kurs dostarcza zaawansowaną wiedzę na temat systemów wytwarzania produkcyjnego, które wdrażają nowoczesne firmy, a także pozwala zrozumieć nowoczesną technologię block chain.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_K82] posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym		Student jest przygotowany do aktywnego uczestnictwa w wykładach w języku obcym z zakresu systemów produkcyjnych i nowoczesnych technologii blockchain.		[SK2] Ocena postępów pracy		
	[K7_U82] posiada umiejętność sprawnego pozyskiwania i przetwarzania informacji w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego dotyczących kierunku studiów oraz środowiska akademickiego		posiada umiejętność sprawnego pozyskiwania i przetwarzania informacji w języku obcym w zakresie systemów wytwarzania produkcyjnego		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K7_W12] identyfikuje i interpretuje główne trendy rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia z zakresu nauk inżynierijno-technicznych i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów		identyfikuje i interpretuje główne trendy rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia z zakresu systemów wytwarzania produkcyjnego		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_U14] integruje informacje pozyskane z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym, dokonując ich twórczej interpretacji i krytycznej oceny oraz wyciągając wnioski		integruje informacje pozyskane z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł z zakresu systemów wytwarzania produkcyjnego		[SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Systemy informacyjne: Systemy produkcyjne, Procesy technologiczne, Struktura oprogramowania; Systemy informacyjne biznesowe: Funkcje i procesy biznesowe, Podstawowe koncepcje systemu informacyjnego, Pozycja systemu informacyjnego w procesie podejmowania decyzji, Aspekty organizacyjne systemów informacyjnych, Podstawowe architektury i rodzaje systemów informatycznych biznesowych, Rodzaje systemów informacyjnych, ERP, CRM, Wykorzystanie elektronicznych technologii biznesowych - systemy informatyczne biznesowe w Internecie, Zarządzanie wiedzą; Systemy ERP (Enterprise Resource Planning): Zajęcia teoretyczne, Wprowadzenie do systemów na poziomie przedsiębiorstwa, Integracja systemów, Architektura systemu ERP, Strategie wdrażania systemu ERP, Wybór oprogramowania i dostawcy, Prace po wdrożeniu, Zmiany organizacyjne i przebudowa procesów, Zarządzanie łańcuchem dostaw, Zarządzanie relacjami z klientami; Zaawansowana produkcja i technologia Blockchain: Wprowadzenie do technologii Blockchain, Podstawy kryptograficzne, Platformy i ekosystemy Blockchain, Inteligentne kontrakty i zdecentralizowane aplikacje, Narzędzia i struktury programistyczne Blockchain, Mechanizmy konsensusu i protokoły oraz bezpieczeństwo, Przypadki użycia i zastosowania przemysłowe.			
Wymagania wstępne i dodatkowe				
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	
	Test	55.0%	100.0%	
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Blockchain By Example: A developer's guide to creating decentralized applications using Bitcoin, Ethereum, and Hyperledger by Bellaj Badr, Richard Horrocks, Xun (Brian) Wu, ISBN 978-1788475686, https://www.amazon.com/-/es/Blockchain-Example-decentralized-applications-Hyperledger/dp/1788475682/ref=tmm_pap_swatch_0?_encoding=UTF8&sr=&language=en_US Blockchain Basics: A Non-Technical Introduction in 25 Steps Daniel Drescher Frankfurt am Main, Germany ISBN 978-1-4842-2603-2, DOI 10.1007/978-1-4842-2604-9, https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4842-2604-9 Manufacturing Technology Materials, Processes, and Equipment Second Edition Helmi A. Youssef Hassan A. El-Hofy Mahmoud H. Ahmed, ISBN: 978-1-032-43248-9, https://www.routledge.com/Manufacturing-Technology-Materials-Processes-and-Equipment/Youssef-El-Hofy-Ahmed/p/book/9781032446493?srsltid=AfmBOor2B_mMDE1NnDy_6T_pRSloom6SPwYcOobMFMk4X1.nx2coB		
	Uzupełniająca lista lektur	Blockchain By Example: A developer's guide to creating decentralized applications using Bitcoin, Ethereum, and Hyperledger by Bellaj Badr, Richard Horrocks, Xun (Brian) Wu, ISBN 978-1788475686, https://www.amazon.com/-/es/Blockchain-Example-decentralized-applications-Hyperledger/dp/1788475682/ref=tmm_pap_swatch_0?_encoding=UTF8&sr=&language=en_US Blockchain Basics: A Non-Technical Introduction in 25 Steps Daniel Drescher Frankfurt am Main, Germany ISBN 978-1-4842-2603-2, DOI 10.1007/978-1-4842-2604-9, https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4842-2604-9 Manufacturing Technology Materials, Processes, and Equipment Second Edition Helmi A. Youssef Hassan A. El-Hofy Mahmoud H. Ahmed, ISBN: 978-1-032-43248-9, https://www.routledge.com/Manufacturing-Technology-Materials-Processes-and-Equipment/Youssef-El-Hofy-Ahmed/p/book/9781032446493?srsltid=AfmBOor2B_mMDE1NnDy_6T_pRSloom6SPwYcOobMFMk4X1.nx2coB		
		Adresy eZasobów		
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Czym jest główny plan harmonogramowania produkcji? Różnice między systemami ERP i MRP? Wymień kroki, które składają się na wdrożenie projektu blockchain. Czym jest fork? Wymień rodzaje.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy			