

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Information Systems in Manufacturing, PG_00066752						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na odległość (e-learning)		
Rok studiów	2		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	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		dr hab. inż. Jacek Kropiwnicki				
Formy zajęć i metody nauczania	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: 30.0						
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_W11] ma uporządkowaną wiedzę przydatną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej; ma ugruntowaną wiedzę w zakresie własności intelektualnej, zarządzania i organizacji procesów wytwórczych, w tym zarządzania jakością i cyklem życia wyrobu		Student zna systemy produkcyjne, jakie wdraża dziś każda firma, rozumie nowoczesną technologię łańcucha bloków.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_U02] potrafi porozumiewać się w języku angielskim w sprawach zawodowych w obszarze nauk technicznych ze szczególnym uwzględnieniem budowy i eksploatacji maszyn		Student potrafi komunikować się w języku angielskim, omawiając systemy produkcyjne i nowoczesną technologię łańcucha bloków.		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[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		
Treści przedmiotu	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 osiągniętych 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	Adresy na platformie eNauczanie: Information Systems in Manufacturing; group 2; 12.15-13.45; Mechanical Engineering, W, sem. 03, letni 24/25 (PG_00066752) - Moodle ID: 44070 https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=44070	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	What is Master Production Scheduling plan? Differences between ERP and MRP systems? Name the steps that are involved in the Blockchain project implementation. What is the fork? What are some of the types of forking?		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.