



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Lean Manufacturing, PG_00062998						
Kierunek studiów	Energetyka, Energetyka, Energetyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
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: 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	Zapoznanie się z rozwojem systemów produkcyjnych, strategiami optymalizacji procesów oraz zarządzaniem zmianami.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W07] zna skutki środowiskowe stosowanych technologii energetycznych; zna problematykę efektywnego gospodarowania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ma poszerzoną i ugruntowaną wiedzę na temat procesów wytwarzania i użytkowania energii		Student zna strategie optymalizacji procesów, metody analityczne, zasady i metody Lean, zarządzanie zmianami, strategie wdrażania Lean Manufacturing.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_U05] potrafi integrować analizę techniczno-ekonomiczną wykorzystania różnych technologii energetycznych, w tym technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii oraz energię konwencjonalną i jądrową		Student potrafi porozumiewać się w języku angielskim omawiając strategie optymalizacji procesów, metody analityczne, zasady i metody Lean, zarządzanie zmianami, strategie wdrażania Lean Manufacturing.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
Treści przedmiotu	Rozwój Systemów Produkcyjnych i Lean Management. Strategie optymalizacji procesów. Metody analityczne. Zasady i metody Lean. Zarządzanie zmianami. Strategie wdrażania Lean Manufacturing. Całkowite zarządzanie produktywnie.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Test		60.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Liker, Jeffrey K.: The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer, 2nd Edition, McGraw-Hill Education Ltd, 2020.</p> <p>Womack, James P.; Jones, Daniel T.; Roos, Daniel: The Machine That Changed the World, Free Press, 2007.</p> <p>Womack, James P.; Jones, Daniel T.: Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth In Your Corporation, Simon &amp; Schuster, 2003.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Monden, Yasuhiro: Toyota Production System: An Integrated Approach to Just-in-Time. Productivity Press; 4th Edition, 2011.</p> <p>Ohno, Taiichi: Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production. Productivity Press; Repr. Edition, 1988.</p>
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Lean Manufacturing, W, Energetyka, sem. 03, letni 23/24 (PG_00062998) - Moodle ID: 37996  <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=37996">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=37996</a></p>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Rozwój Systemów Produkcyjnych i Lean Management. Strategie optymalizacji procesów. Metody analityczne. Zasady i metody Lean. Zarządzanie zmianami. Strategie wdrażania Lean Manufacturing. Całkowite zarządzanie produktywne.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	<p>Nie dotyczy</p>	