

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Metody i narzędzia Lean Manufacturing		Kod 1011102311011165165
Kierunek studiów Inżynieria zarządzania - studia stacjonarne II	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność Zarządzanie produkcją i usługami	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 15		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki społeczne nauki ekonomiczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100% 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: prof. dr hab. inż. Stefan Trzcieliński, prof. nadzw. email: stefan.trzcielinski@put.poznan.pl tel. +48 61 665 3373 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza z zakresu nauki o organizacji, podstaw zarządzania oraz podstaw organizacji produkcji.
2	Umiejętności:	Umiejętność identyfikacji typów struktur organizacyjnych oraz obliczenia podstawowych parametrów przy projektowaniu struktury produkcyjnej jednostek pierwszego stopnia złożoności.
3	Kompetencje społeczne	Wykazuje gotowość do rozwoju swojej wiedzy i umiejętności. Jest otwarty na pracę w zespole.
Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest poznanie narzędzi oraz opanowanie umiejętności doskonalenia organizacji przedsiębiorstwa szczerpłego.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma wiedzę o metodach i narzędziach równoważenia obciążeń w strukturach produkcyjnych przedsiębiorstwa. - [K2A_W03] 2. Mawiedzę o organizacji przepływu mas materiałowych w strukturach produkcyjnych przedsiębiorstwa - [K2A_W05] 3. Zna metody modelowania procesów informacyjno-decyzyjnych (dynamika systemów zarządzania) - [K2A_W08, K2A_W14, K2A_W15] 4. Zna metody wspomagania procesów innowacyjnych (TRIZ) - [K2A_W09]		
Umiejętności:		
1. Potrafi diagnozować przyczyny marnotrawstwa w systemach wytwórczych - [K2A_U02, K2A_U03] 2. Potrafi wartościować formy struktur produkcyjnych ze względu na występujące w nich wiezi społeczne i współpracy - [K2A_U05] 3. Potrafi dobierać i stosować metody i narzędzia likwidacji bądź redukcji marnotrawstwa w systemach wytwórczych - [K2A_U06, K2A_U07]		
Kompetencje społeczne:		
1. Ma świadomość potrzeby pełnienia różnych ról przy projektowaniu i wdrażaniu metod i narzędzi LM. - [K2A_K02] 2. Potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań przy projektach dotyczących metod i narzędzi LM. - [K2A_K03] 3. Ma świadomość interdyscyplinarności wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania złożonych problemów organizacji i konieczności tworzenia zespołów interdyscyplinarnych przy projektach dotyczących matod i narzędzi LM. - [K2A_K06]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
<p>Ocena formująca:</p> <p>a) w zakresie zajęć projektowych: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań dotyczących zastosowania narzędzi LM (Kanban, SMED),</p> <p>b) w zakresie wykładów: na podstawie pisemnych bądź ustnych odpowiedzi na pytania dotyczące materiału przerobionego na bieżącym i poprzednich wykładach,</p> <p>Ocena podsumowująca:</p> <p>a) w zakresie zajęć projektowych: średnia ocena za zrealizowane projekty</p> <p>b) w zakresie wykładów: średnia z ocen formujących.</p>		
Treści programowe		
<p>Geneza paradygmatu przedsiębiorstwa szczupłego. Narzędzia Lean production: typologia narzędzi lean production; rozwój wyrobu i wprowadzanie go na rynek; analiza systemu i mapowanie strumienia wartości; jakość ? wybrane narzędzia; produkcja; doskonalenie.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pawłowski E., Pawłowski K., Trzcieleński S. (2010). Metody i narzędzia lean manufacturing. Materiały dydaktyczne. Wydawnictwo PP: Poznań 2. Trzcieleński S. Przedsiębiorstwo zwinne. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011. 3. Womack J.P., Jones D.T. Odchudzanie firm. Centrum Informatyzacji Menedżera: Warszawa, (2001). 4. Bicheno J. The lean toolbox, Buckingham, PICSIE Books, 2000. 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trzcieleński S. (Red.). Agile enterprise. Concepts and some results of research. 2. Fertsch M., Grzybowska K., Stachowiak A. (Red. 2006). Zarządzanie produkcją i logistyka. Wydawnictwo IIZ PP: Poznań. 3. Womack J.P., Jones D.T., Roos D. The machine that changed the world, New York, Rawson Associates, 1990. 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Wykłady	15	
2. Zajęcia projektowe	15	
3. Przygotowanie projektów - praca własna: 2x15h	30	
4. Konsultacje zadań projektowych: 2x2h	4	
5. Przygotowanie do zaliczenia wykładów: 6x2h	12	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	76	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	34	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	49	2