

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Lean Manufacturing					
Rodzaj modułu:	obowiązkowy					
Język wykładowy:	język polski*					
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	4	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	1	-	-	-	-	15/12
Forma zaliczenia:	zaliczenie na ocenę					
Wymagania wstępne:	podstawowa wiedza z zarządzania					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel1:** Zapoznanie z filozofią Lean Manufacturing.
Cel2: Kształtowanie umiejętności doboru właściwych narzędzi LM do określonych problemów.
Cel3: Przedstawienie sposobów redukcji kosztów przedsiębiorstwa – Szacowanie osiągniętych efektów.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
W01	Student posiada wiedzę z zakresu Lean Manufacturing i optymalizacji.	K1ZIP_W10	Praca pisemna
umiejętności:			
U01	Student posiada umiejętność samodzielnego dostrzegania potencjałów w procesach produkcyjnych oraz dobierania do nich odpowiednich narzędzi LM.	K1ZIP_U12	Praca pisemna
kompetencji społecznych:			
-	-	-	-

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Seminarium:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
s1	Historia, definicja, korzyści, zmiana podejścia do kosztów / Oczekiwania klienta - wartość dodana / Muda.	2/2
s2	Główne założenia Lean / strategia LM / Wskaźniki opomiarowania systemu.	2/2
s3	5S - organizacja miejsca pracy / JIT - dostawy dokładnie na czas / Kanban - przepływy materiałowe.	2/2
s4	TPM - Redukcja czasów awarii.	2/1

s5	SMED - Redukcja czasów przebrojenia.	2/1
s6	Zarządzanie jakością / zarządzanie wizualne.	2/2
s7	Synchronizacja produkcji i balansowanie / Kaizen i System wniosków racjonalizatorskich.	2/1
s8	VSM - mapowanie strumienia wartości.	1/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

Seminarium: metoda problemowa, studia przypadków, metoda projektu, tzw. burza mózgów, dyskusja.

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: prezentacje multimedialne, tablica multimedialna, Internet

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie na ocenę

Kryteria oceny formującej***:

1. Krótkie zadania domowe
2. Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań
3. Praca pisemna, referat, prezentacja

Kryteria oceny podsumowującej***:

Aktywność na zajęciach oraz kolokwia pisemne:

50-59% - ocena dostateczna,
60-69% - ocena dostateczna plus,
70-79% - ocena dobra,
80-89% - ocena dobra plus,
powyżej 90% - ocena bardzo dobra

Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować.

Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 4.5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.

Ocena podsumowująca***:

Ocena z modułu: średnia ocen z poszczególnych form zajęć.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	15/12
Udział w wykładach	-
Udział w innych formach zajęć (seminarium**)	15/12
Inne (jakie?)	-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	15/18
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do innych form zajęć (seminarium**)	6/9
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (seminarium**)	6
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	3
Łączna liczba godzin	30

Punkty ECTS za moduł	1
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Taiichi Ōno: <i>System produkcyjny Toyoty: więcej niż produkcja na dużą skalę</i>, Wydawca Prodpres, 2008. 2. Jeffrey K. Liker: <i>Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy</i>, Wydawca MT Biznes, 2016. 3. James P. Womack, Daniel T. Jones: <i>Lean thinking – Szczupłe myślenie</i>. Wydawca Prodpres, 2008. 	
Literatura uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. John Shook, Mike Rother: <i>Metoda mapowania strumienia wartości</i>, „Naucz się widzieć”, Wydawca Lean Enterprise Institute, 2017. 2. Michael Balle, Daniel T. Jones: <i>Strategia Lean: Kultura uczenia się kluczem do budowania przewagi konkurencyjnej</i>, Wydawca MT Biznes, 2019. 3. James P. Womack: <i>Maszyna która zmieniła świat</i>, Wydawca ProdPublishing, 2007. 	

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej