

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	INŻYNIERIA PRODUKCJI I LOGISTYKI						
Poziom studiów:	studia drugiego stopnia						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne						
Nazwa modułu:	Lean Production						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	4	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztat	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/10	-	-	-	15/8	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę						
Wymagania wstępne:	Wiedza i umiejętności z zakresu informatyki i produkcji						

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:**Zapewnienie niezbędnej wiedzy z zakresu zarządzania systemami informatycznymi
Cel 2:Zapoznanie się z nowoczesnymi technologiami przemysłu 4.0

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	Posiada pogłębioną wiedzę w zakresie filozofii Lean Production. Rozumie zasadę funkcjonowania oraz etapy tworzenia systemu opartego na Lean.	K2IPL_W04	Zaliczenie pisemne z wykładu
umiejętności:			
U01	Rozróżnia i umie dopasować odpowiednie narzędzia do danego zagadnienia. Potrafi sprawnie wykorzystywać elementy Lean w różnorodnych sytuacjach.	K2IPL_U03	Projekt
U02	Potrafi podejmować działania mające na celu eliminację marnotrawstw, skutecznie przyczyniając się do redukcji kosztów	K2IPL_U05	Projekt
kompetencji społecznych:			
-	-	-	-

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

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

Wykład:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/10
w1	Lean Management a Lean Production.	2/2
w2	Likwidacja marnotrawstw.	2/2
w3	TPM jako podstawa redukcji czasu awarii.	2/2

w4	SMED i jego wpływ na redukcję kosztów.	1/1
w5	Zabezpieczenie jakości.	2/2
w6	Rozwiązywanie problemów produkcyjnych.	2/2
w7	Ciągłe doskonalenie Kaizen.	2/2
w8	Wskaźniki i kierunki działań.	2/2
Projekt:		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/8
P1	Opis przedsiębiorstwa i badanego procesu.	2/1
P2	Wdrożenie 5S na wybranym obszarze.	2/1
P3	Wykorzystanie TPM na wybranej maszynie.	2/1
P4	Prezentacja stanu obecnego i redukcja czasu przezbrojenia.	2/1
P5	Poprawa jakości wybranego procesu.	2/1
P6	Implementacja zarządzania wizualnego.	2/1
P7	Mapowanie procesu z wykorzystaniem VSM.	3/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Wykład multimedialny, Ćwiczenia problemowe i projekty</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: prezentacje multimedialne, teksty źródłowe, dokumenty, internet, rzutnik multimedialny, tablica multimedialna</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Sposób zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie na ocenę <p>2. Formy zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie na ocenę, projekt, kolokwium pisemne/ustne, test wiedzy • obserwacja i ocena postaw studenta <p>Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta S/N
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		30/18
Udział w wykładach		15/10
Udział w innych formach zajęć (projekt)		15/8
Inne: udział w egzaminie		-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		20/32
Przygotowanie do wykładu		10/15
Przygotowanie do innych form zajęć (projekt**)		5/12
Przygotowanie do egzaminu		-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (projekt**)		5/5
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)		-
Łączna liczba godzin		50
Punkty ECTS za moduł		2
VIII. ZALECANA LITERATURA		

Literatura podstawowa:

1. Taiichi Ōno: *System produkcyjny Toyoty: więcej niż produkcja na dużą skalę*, Wydawca Prodpres, 2008.
2. Jeffrey K. Liker: *Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy*, Wydawca MT Biznes, 2016.
3. James P. Womack, Daniel T. Jones: *Lean thinking – Szczyt myślenia*. Wydawca Prodpres, 2008.

Literatura uzupełniająca:

1. John Shook, Mike Rother: *Metoda mapowania strumienia wartości*, „Naucz się widzieć”, Wydawca Lean Enterprise Institute, 2017.
2. Michael Balle, Daniel T. Jones: *Strategia Lean: Kultura uczenia się kluczem do budowania przewagi konkurencyjnej*, Wydawca MT Biznes, 2019.
3. James P. Womack: *Maszyna która zmieniła świat*, 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