

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA 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:	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO					
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:	Zoc					
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

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	Student posiada wiedzę z zakresu Lean Manufacturing i optymalizacji.	K1ZIP_W10
umiejętności:		
U01	Student posiada umiejętność samodzielnego dostrzegania potencjałów w procesach produkcyjnych oraz dobierania do nich odpowiednich narzędzi LM.	K1ZIP_U12
U02	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, norm i innych źródeł obowiązujących w inżynierii produkcji	K1ZIP_U17
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 przezbrojenia.	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

- Metody kształcenia:**
Seminarium: metoda problemowa, studia przypadków, metoda projektu, tzw. burza mózgów, dyskusja.
- Narzędzia (środki) dydaktyczne:** prezentacje multimedialne, tablica multimedialna, Internet

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

- Formy zaliczenia:**
 - Zaliczenie z oceną
- Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:**
 - przygotowanie prezentacji/projektu;
 - obserwacja i ocena postaw studenta.
- Podstawowe kryteria** oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się

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
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	15/18
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do innych form zajęć (seminarium**)	9/12
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (seminarium**)	6
Łączna liczba godzin	30
Punkty ECTS za moduł	1

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

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

Literatura uzupełniająca:

- John Shook, Mike Rother: *Metoda mapowania strumienia wartości*, Naucz się widzieć, Wydawca Lean Enterprise Institute, 2017.
- Michael Balle, Daniel T. Jones: *Strategia Lean: Kultura uczenia się kluczem do budowania przewagi konkurencyjnej*, Wydawca MT Biznes, 2019.
- James P. Womack: *Maszyna która zmieniła świat*, Wydawca Prodpublishing, 2007.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

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