**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | LEAN i KAIZEN w logistyce |
| Rocznik studiów | 2022/2023 |
| Kolegium | Zarządzania |
| Kierunek studiów | Logistyka |
| Poziom kształcenia | Studia I stopnia - inżynierskie |
| Profil kształcenia | praktyczny |
| Specjalność | Logistyka produkcji i procesów magazynowych |
| Osoba odpowiedzialna | Mgr Iryna Prokopiuk |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Podstawy zarządzania |

1. Efekty uczenia się i sposób realizacji zajęć
   1. Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Poznanie organizacji i zasad działania elementów KMS Kaizen Management System oraz wykorzystywanych w tym celu metod i technik kaizen-lean |
| C2 | Ukształtowanie umiejętności identyfikacji marnotrawstwa i jego eliminacji poprzez dobór odpowiedniej metody i techniki zdroworozsądkowego działania oraz udokumentowanie powyższych działań |

* 1. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się dla kierunku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotowych efektów uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** | | |
| P\_U01 | potrafi dokonać identyfikacji obiektu jako systemu oraz określić jego parametry | K\_U03 |
| P\_U02 | umie rozwiązać zagadnienia problemowe w organizacji poprzez zastosowanie odpowiednich metod i narzędzi | K\_U09 |

* 1. Formy zajęć dydaktycznych oraz wymiar godzin i punktów ECTS (w tabeli wyróżniono zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
|  |  |  | 15 |  | 20 |  | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia niestacjonarne (NST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
|  |  |  | 10 |  | 15 |  | 4 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Laboratorium | Studenci w grupach opacowują rozwiązanie problemu w wybranym przedsiębiortswie lub dziale w zakresie LEAN i kaizen. Metoda case study, burza mózgów. |
| Projekt | Studenci w zespole trzyosbowym wybierają przedsiębiorstwo produkcyjne, dla którego powinni zaproponować sposoby usprawnienia pewnych obszarów w zakresie eliminacji strat i marnotrawstwa. |

* 1. Treści kształcenia (oddzielnie dla każdej formy zajęć)

Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach laboratorium |
| L1 | Geneza i rozwój KAIZEN. Pojęcie wartości dodanej i straty |
| L2 | Rodzaje marnotrawstwa. Sposoby jego identyfikacji i eliminacji. Metody kaizen |
| L3 | Standaryzacja, wizualizacja i dokumentacja procesowa |
| L4 | Siedem kroków rozwiązywania problemów. Cykl PDCA |
| L5 | Praktyczne zastosowanie techniki 5S. Audyt 5S |
| L6 | Pomiar i analiza wskaźników procesów |
| L7 | Standaryzacja procesów i dokumentacja procesowa |

Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
| P1 | Wybór obszaru doskonalenia i dokumentacja stanu rzeczywistego (wejściowego) |
| P2 | Identyfikacja strat i marnotrawstwa |
| P3 | Zaproponowanie usprawnień i wyeliminowanie przyczyn powstawania strat |
| P4 | Pomiar wyników i udokumentowanie nowego standardu |

* 1. Korelacja pomiędzy efektami uczenia się, celami przedmiotu, a treściami kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_U01 | C1 | L1-L7 |
| P\_U02 | C2 | P1-P4 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt  uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_U01 | Kolokwium | Laboratorium |
| P\_U02 | Projekt | Projekt |

* 1. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Na ocenę 2  student nie potrafi | Na ocenę 3  student potrafi | Na ocenę 4  student potrafi | Na ocenę 5  student potrafi |
| P\_U01 | Rozwiązać 50% zadań problemowych | Rozwiązać 50% zadań problemowych | Rozwiązać 75% zadań problemowych | Rozwiązać 95% zadań problemowych |
| P\_U02 | Udokumentować stanu rzeczywistego w wybranym obszarze problemowym oraz identyfikować straty i marnotrawstwa | Udokumentować stan rzeczywisty w wybranym obszarze problemowym oraz identyfikować straty i marnotrawstwa | Udokumentować stan rzeczywisty w wybranym obszarze problemowym oraz identyfikować straty i marnotrawstwa, zaproponować usprawnienia | Udokumentować stan rzeczywisty w wybranym obszarze problemowym oraz identyfikować straty i marnotrawstwa, zaproponować usprawnienia, wdrożyć je i udokumentować nowe rozwiązanie |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Lean : droga do minimalizmu / Tomasz Król. - Gliwice : Sensus, 2019. |
| Systemy zarządzania przedsiębiorstwem : techniki Lean Management i Kaizen / [autorzy Artur Łazicki, Dariusz Samsel, Lidia Krużycka, Andrzej Brzeziński, Michał Matejczyk, Michał Nowacki, Monika Czołba, Marzena Leszczyk-Kabacińska, Dominika Babalska]. - Warszawa : Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, copyright 2014. |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| Liker J., Droga Toyoty. Fieldbook, MT Biznes, Warszawa 2011 |
| Strategia lean : kultura uczenia się kluczem do budowania przewagi konkurencyjnej / Michael Ballé, Daniel Jones, Jacques Chaize, Orest Fiume ; przekład: Bartosz Sałbut. - Warszawa : MT Biznes, 2019. |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** | |
| **studia ST** | **studia NST** |
| Udział w L | 15h | 10h |
| Konsultacje do L (UB) | 3h | 2h |
| Samodzielne przygotowanie się do L, w tym przygotowanie do zaliczenia | 30h | 35h |
| Udział w i konsultacje do PN (UB) | 20h | 15h |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia PN | 32h | 38h |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **100h** | **100h** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **4 ECTS** | **4 ECTS** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **2 ECTS** | **1 ECTS** |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | **4 ECTS** | **4 ECTS** |