**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Systemy ICT w procesach produkcji |
| Rocznik studiów | 2021/2022 |
| Kolegium | Zarządzania |
| Kierunek studiów | Logistyka |
| Poziom kształcenia | Studenci pierwszego stopnia - inżynierskie |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | Logistyka produkcji i procesów magazynowych |
| Osoba odpowiedzialna | Dr Piotr Kozik |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Technologia informacyjna, Infrastruktura logistyczna |

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

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studentów z zakresem i charakterem systemów informatycznych stosowanych w przedsiębiorstwach |
| C2 | Zapoznanie studentów z funkcjonalnością zintegrowanego systemu klasy ERP SAP R/3 w obszarze logistyki. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotowych efektów uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się  dla kierunku |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **Wiedzy** potrafi | | |
| P\_W01 | Wymienić i scharakteryzować główne cechy i wymagania stawiane zintegrowanym informatycznym systemom. | K\_U07 |
| P\_W02 | Omówić główne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa wspomagane przez systemy klasy ERP. | K\_U07 |
| P\_W03 | Scharakteryzować metody planowania produkcji w zintegrowanym informatycznym systemie. | K\_U07 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** potrafi | | |
| P\_U01 | Umie interpretować główne parametry planistyczne stosowane w systemie klasy ERP SAP R/3. | K\_U15 |
| P\_U02 | Umie wykonać podstawowe czynności związane z obsługą systemu klasy ERP SAP R/3 w module PP. | K\_U15 |

* 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 | Laboratoryjna, eksperymentu, oparta o system SAP ERP |
| Projekt | Metoda projektu – samodzielna realizacja przez grupę studentów postawionego problemu proceduralno - organizacyjnego. |

3.5 Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach laboratorium |
|
| L1 | Wprowadzenie do zagadnienia zintegrowanych systemów informatycznych przedsiębiorstw |
| L2 | Zapoznanie z metodą planowania produkcji MRP I i MRP II |
| L3 | Wprowadzenie w zagadnienia zintegrowanych informatycznych systemów klasy ERP. |
| L4 | SAP R/3 – zapoznanie z systemem. |
| L5 | Dane główne materiałowe – analiza podstawowych parametrów logistycznych. |
| L6 | Dane główne materiałowe – analiza marszrut technologicznych, specyfikacji materiałowych. |
| L7 | Planowanie produkcji w module PP SAP R/3. |
| L8 | Analiza okna planistycznego MD04. |

Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
|
| P1 | Umiejętność przeprowadzenia symulacji wybranego systemu |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C1 | L1, L3 |
| P\_W02 | C1 | L3 |
| P\_W03 | C2 | L2 |
| P\_U01 | C2 | L4, L5, L6, P1 |
| P\_U02 | C2 | L7, L8 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się (w odniesieniu do poszczególnych efektów)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_W01 | Zadania otwarte | Laboratorium |
| P\_W2 | Zadania otwarte | Laboratorium |
| P\_W3 | Zadania otwarte | Laboratorium |
| P\_U01 | Projekt | Projekt |
| P\_U02 | Zadanie praktyczne | Laboratorium |

* 1. Kryteria oceny stopnia osiągniętych 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\_W01 | Wymienić głównych cech zintegrowanych informatycznych systemów | Wymienić główne cechy zintegrowanych informatycznych systemów | Wymienić i scharakteryzować główne cechy i wymagania stawiane zintegrowanym informatycznym systemom | Wymienić i scharakteryzować główne cechy i wymagania stawiane zintegrowanym informatycznym systemom klasy ERP |
| P\_W02 | Wymienić głównych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa wspomagane przez systemy klasy ERP. | Wymienić główne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa wspomagane przez systemy klasy ERP. | Omówić zastosowanie systemów klasy ERP w głównych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa. | Szczegółowo scharakteryzować zastosowanie zintegrowanego systemu w obszarze logistyki. |
| P\_W03 | Wymienić metod planowania produkcji. | Wymienić metody planowania produkcji. | Scharakteryzować metodę planowania MRP (ang. Material Requirement Planning). | Przedstawić różnicę pomiędzy standardami MRP I i MRP II. |
| P\_U01 | Opracować danych głównych materiałowych w systemie SAP R/3. | Opracować dane główne materiałowe w systemie SAP R/3. | Interpretować główne parametry planistyczne stosowane w systemie klasy ERP SAP R/3. | Zoptymalizować ustawienia głównych parametrów planistycznych w systemie klasy ERP SAP R/3. |
| P\_U02 | Zinterpretować podstawowych transakcji systemu klasy ERP SAP R/3 w module PP. | Zinterpretować podstawowe transakcje systemu klasy ERP SAP R/3 w module PP. | Posługiwać się podstawowymi transakcjami systemu klasy ERP SAP R/3 w module PP. | Zanalizować plan produkcji i zakupów w systemie ERP SAP R/3. |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| P. Lech: Zintegrowane systemy zarzadzania ERP/ERP II. Wykorzystanie w biznesie, wdrażanie, Difin, Warszawa, 2003 |
| Z. J. Klonowski: Systemy informatyczne zarządzania przedsiębiorstwem. Modele rozwoju i właściwości funkcjonalne, OWPW, Wrocław 2004 |
| Literatura uzupełniająca |
| J. Mazzullo, P. Wheatley: SAP R/3. Podręcznik użytkownika, HELION, Gliwice 2006. |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| [Szymonik A.](http://livro.pl/autor/443033/Szymonik+Andrzej.html), Informatyka dla potrzeb logistyka(i), Difin, Warszawa, 2015 |
| Systemy logistyczne [Dokument elektroniczny] : teoria i praktyka : IV Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna, Rawa Mazowiecka 9-11 września 2009 / Politechnika Warszawska. Wydział Transportu, Komitet Transportu Polskiej Akademii Nauk. |

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** |