**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Projektowanie procesów |
| Rocznik studiów | 2022/2023 |
| Kolegium | Zarządzania |
| Kierunek studiów | Logistyka |
| Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia - inżynierskie |
| Profil kształcenia | praktyczny |
| Osoba odpowiedzialna | Dr Grzegorz Wróbel |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Inżynieria systemów i analiza systemowa |

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

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Poznanie i zrozumienie procesowego sposobu działania przedsiębiorstwa oraz zastosowania metod, technik i narzędzi zarządzania procesowego |
| C2 | Kształtowanie umiejętności prawidłowej interpretacji układów procesowych oraz innych schematów przebiegów procesu |
| C3 | Kształtowanie umiejętności prawidłowego dokumentowania procesów i procedur systemowych |

* 1. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje, 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 **wiedzy** potrafi | | |
| P\_W01 | wykorzystać zdobytą wiedzę na temat metod, technik i narzędzi służących projektowaniu, monitorowaniu i doskonaleniu procesów logistycznych, przesyłania i wizualizacji danych | K\_W02 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** potrafi | | |
| P\_U01 | zaprojektować, przeprowadzić eksperymenty i zinterpretować wyniki symulacji komputerowych modeli procesów logistycznych | K\_U01 |
| P\_U02 | zaplanować proces projektowania systemu logistycznego i określić kryteria jego optymalizacji oraz udokumentować procesy i procedury działań z wykorzystaniem systemów informatycznych | K\_U11 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **kompetencji społecznych** potrafi | | |
| P\_K01 | myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy | K\_K09 |

* 1. Formy zajęć dydaktycznych oraz wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| 20 |  |  | 15 |  | 20 |  | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia niestacjonarne (NST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| 15 |  |  | 10 |  | 15 |  | 6 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Wykład | Wykład konwencjonalny i problemowy. Prowadzący przedstawia kolejno zaplanowane zagadnienia z wykorzystaniem prezentacji. W trakcie wykładu studenci mają możliwość zadawania pytań dotyczących omawianych zagadnień i na bieżąco uzyskują odpowiedź od prowadzącego. |
| Laboratorium | Metoda ćwiczeniowa, projektowa i studium przypadku. Studenci uczą się projektowaniu procesów przy wykorzystaniu oprogramowania MS VISIO, ADONIS, FLEXSIM GP. |
| Projekt | Metoda projektowa. TEMAT PROJEKTU: Zaprojektowanie wybranego dowolnie procesu logistycznego (magazynowego, produkcyjnego, transportowego, lub procesu pomocniczego wobec powyższych) i przedstawienie tego projektu przy wykorzystaniu kilku form dokumentowania procesu (schemat blokowy, diagram BPMN, diagram Input Output, model symulacyjny). Projekt wykonywany przy wykorzystaniu oprogramowania w laboratorium (MS VISIO, ADONIS, FLEXSIM GP) podczas zajęć, w godzinach „laboratoryjnych piątków” oraz na komputerach osobistych (licencje darmowe lub studenckie oprogramowania)  Kryteria oceny laboratorium plus projekt:  Kompletność projektu: wszystkie wymagane formy dokumentowania procesu omówione na zajęciach laboratoryjnych  Oryginalność projektu (brak plagiatu z Internetu!)  Realność projektowanego procesu (zgodność z rzeczywistym procesem logistycznym)  Szczegółowość procesu (minimum 10 operacji (etapów) w procesie),  Staranność i estetyka wykonania schematów (diagramów)  Zastosowanie narzędzia komputerowego do zautomatyzowania projektowania – ocena umiejętności posługiwania się aplikacją.  Spójność schematów. Oceną poprawności zastosowania metodyki projektowania. |

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

Wykład

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach wykładów |
|
| W1 | Orientacja funkcjonalna i procesowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Podejście procesowe w zarządzaniu organizacją. Struktury procesowe. |
| W2 | Definicja i klasyfikacja rodzajowa procesów: procesy podstawowe i pomocnicze. Podejście procesowe w zarządzaniu jakością. Certyfikacja procesów (akredytacja, procedury certyfikacyjne, certyfikaty, doskonalenie) |
| W3 | Istota i cele zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Modele i standaryzacja procesów biznesowych. Mapowanie procesów |
| W4 | Projektowanie procesu i wdrażanie zmian w organizacji. Metody i techniki usprawniania procesów. Reinżynieria procesów (pozycjonowanie, benchmarking, przeprojektowanie, zarządzanie zmianą). |
| W5 | Metodyka zarządzania procesami gospodarczymi. Wdrażanie podejścia procesowego w przedsiębiorstwie. Projektowanie wybranych procesów (technologicznych, zmian infrastruktury, decyzyjno-zarządczych, innowacyjnych, gospodarczych) |
| W6 | Formy organizacji procesowej w przedsiębiorstwie. Metodyka pomiarów produktów procesów logistycznych i zarządzania procesami gospodarczymi |
| W7 | Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwach w świetle badan empirycznych. Procesowe zarządzanie kosztami w przedsiębiorstwie. |

laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach laboratorium |
|
| L1 | Ogólna metodologia projektowania procesów: Schemat blokowy. Diagram przepływu. Diagram Input-Output. Diagram procesu współzależności funkcjonalnych (BPMN). Technologiczny diagram procesu |
| L2 | Praktyczne projektowanie procesów przy wykorzystaniu oprogramowania ADONIS. Przegląd funkcjonalności oprogramowania, wykonanie przykładowych schematów procesów. |
| L3 | Praktyczne projektowanie procesów przy wykorzystaniu oprogramowania MS VISIO. Przegląd funkcjonalności oprogramowania, wykonanie przykładowych schematów procesów. |
| L4 | Praktyczne projektowanie procesów przy wykorzystaniu oprogramowania FLEXSIM GP. Przegląd funkcjonalności oprogramowania, wykonanie przykładowych schematów procesów. |

Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
|
| P1 | Inicjacja projektu. Wstępne opracowanie planu projektu procesu, opisującego określone czynności. |
| P2 | Weryfikacja planu projektu samodzielnego studenta. Konsultacje z prowadzącym. Zatwierdzenie planu. Przystąpienie do prac projektowych |
| P3 | Prezentacja prac projektowych. Modele wykonane w użytym przez studenta oprogramowaniu. Złożona dokumentacja prac projektowych w formie elektronicznej na platformie BB. Każdy projekt ma zostać wpisany w szablon projektowy, w którym wszystkie pola mają być uzupełnione informacjami, danymi i schematami. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C1 | W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 |
| P\_U01 | C2,C3 | L1, L2, L3, L4 |
| P\_U02 | C2,C3 | L1, L2, L3, L4, P1, P2, P3 |
| P\_K01 | C2,C3 | L2, L3, L4, P1, P2, P3 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której  następuje weryfikacja efektu | Forma oceny |
| P\_W01 | Zadania otwarte | Wykład | zaliczenie z oceną |
| P\_U01 | Zadania praktyczne | Laboratorium | zaliczenie z oceną |
| P\_U02 | Zadania praktyczne | Laboratorium |
| P\_K01 | Projekt | Projekt | zaliczenie z oceną |

* 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\_W01 | Zinterpretować podejścia procesowego w zarzadzaniu organizacją | Wymienić i krótko scharakteryzować co najmniej dwie metody i narzędzia projektowania i monitorowania procesów | Wymienić i krótko scharakteryzować zastosowanie większość z metod i narzędzi zarządzania procesami | Bezproblemowo wymienić i opisać zastosowanie wszystkich metod i narzędzi wykorzystywanych do zarzadzania procesowego |
| P\_U01 | Zaprojektować prostego procesu przy użyciu oprogramowania symulacyjnego FLEXSIM GP | Zaprojektować w bardzo ogólny sposób przebieg procesu biznesowego przy użyciu oprogramowania symulacyjnego FLEXSIM GP | Zaprojektować i przeprowadzić symulację procesu biznesowego popełniając drobne i nieliczne błędy przy użyciu oprogramowania symulacyjnego FLEXSIM GP | Bezbłędnie zaprojektować i przeprowadzić symulację procesu biznesowego oraz zinterpretować wyniki eksperymentów przy użyciu oprogramowania symulacyjnego FLEXSIM GP |
| P\_U02 | Zaprojektować w jakikolwiek sposób przebiegu procesu biznesowego przy użyciu oprogramowania MS VISIO lub ADONIS | Zaprojektować i udokumentować w bardzo ogólny sposób przebieg procesu biznesowego przy wykorzystaniu dostępnego oprogramowania (ADONIS, MS VISIO, FLEXSIM) | Zaprojektować i udokumentować przebieg procesu biznesowego popełniając drobne i nieliczne błędy przy wykorzystaniu dostępnego oprogramowania (ADONIS, MS VISIO, FLEXSIM) | Bezbłędnie zaprojektować, udokumentować i zinterpretować przedstawiony w zadaniu przebieg procesu biznesowego przy wykorzystaniu dostępnego oprogramowania (ADONIS, MS VISIO, FLEXSIM) |
| P\_K01 | Odczytać i zinterpretować żadnego schematu procesu | Zaprojektować proste układy i schematy procesowe oraz zidentyfikować błędy i nieścisłości powstałe podczas projektowania. | Kreatywnie przystąpić do procesu tworzenia schematów projektu przy wykorzystaniu dostępnych narzędzi informatycznych oraz zidentyfikować i poprawić wszystkie błędy powstałe podczas projektowania i symulacji. | Kreatywnie zaprojektować każdy proces zgodnie z zasadami jego tworzenia i dokumentowania oraz zaproponować jego logiczna modyfikacje opierając się na zasadach zdroworozsądkowych, logiki przepływu i pomysłach udoskonaleń. |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Grajewski P., Organizacja procesowa. PWE, Warszawa 2007. |
| Piotr Grajewski, Procesowe zarządzanie organizacją, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2012. |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| Kozłowski R., Liwowski B., Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011 |
| Ćwiklicki M., Metody TQM w zarządzaniu firmą, Poltext, Warszawa 2009 |
| Hammer, M., Reinżynieria i jej następstwa - Jak organizacje skoncentrowane na procesach zmieniają nasza pracę i nasze życie. PWN, Warszawa, 1999. |
| Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie : identyfikowanie, pomiar, usprawnianie / Elżbieta Skrzypek, Mariusz Hofman. - Warszawa : Wolters Kluwer Polska, 2010. |
| Womack J.P., Jones D.T., Odchudzanie firm. CIM, Warszawa 2001. |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** | |
| **studia ST** | **studia NST** |
| Udział w W (UB) | 20h | 15h |
| Konsultacje do W (UB) | 4h | 3h |
| Samodzielne studiowanie tematyki W, w tym przygotowanie do egzaminu | 28h | 34h |
| Udział w L (UB) | 15h | 10h |
| Konsultacje do L (UB) | 3h | 2h |
| Samodzielne przygotowanie się do L, w tym przygotowanie do zaliczenia | 27h | 33h |
| Udział w i konsultacje do PS (UB) | 20h | 15h |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia PS | 40h | 45h |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **157h** | **157h** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **6 ECTS** | **6 ECTS** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | 3 ECTS | 2 ECTS |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | 4 ECTS | 4 ECTS |