



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie procesami wsparcia w przemyśle 4.0

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Zarządzania

Studia w zakresie (specjalność)

Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

Projekty/seminaria

15

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Edmund Pawłowski

e-mail: edmund.pawlowski@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Zarządzanie przedsiębiorstwem



Cel przedmiotu

Nabywanie wiedzy i umiejętności projektowania procesów wsparcia w przemyśle 4.0

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Student charakteryzuje techniki modelowania procesów wsparcia w Przemysle 4.0, w tym ich unikalne cechy i wymagania w kontekście nowoczesnych technologii [P7S_WG_04]

Student wyjaśnia wpływ struktur sieciowych, takich jak klastry i holdingi, na efektywność i elastyczność procesów wsparcia w środowisku Przemysłu 4.0 [P7S_WG_06]

Student rozumie złożoność zarządzania procesami wsparcia w kontekście dynamicznie rozwijającego się środowiska Przemysłu 4.0 i ich rolę w ogólnej wydajności przedsiębiorstwa [P7S_WG_08]

Student potrafi wskazać rolę zaawansowanych urządzeń i systemów technicznych, w tym Internetu Rzeczy, w modernizacji i automatyzacji procesów wsparcia [P7S_WG_10]

Umiejętności

Student stosuje wiedzę teoretyczną do oceny i ulepszania procesów wsparcia w środowisku Przemysłu 4.0, wykorzystując metody krytycznej analizy [P7S_UW_03]

Student samodzielnie opracowuje innowacyjne rozwiązania dla wyzwań związanych z procesami wsparcia, biorąc pod uwagę aktualne trendy technologiczne i operacyjne [P7S_UW_04]

Student prowadzi zaawansowane analizy procesów wsparcia, formułując i weryfikując hipotezy dotyczące optymalizacji tych procesów [P7S_UW_07]

Kompetencje społeczne

Student rozwija umiejętność tworzenia i kierowania interdyscyplinarnymi zespołami do zarządzania procesami wsparcia, integrując różnorodne dziedziny wiedzy i doświadczenia [P7S_KK_01]

Student identyfikuje i priorytetyzuje kluczowe obszary procesów wsparcia, które wymagają interwencji i innowacji, w kontekście celów strategicznych przedsiębiorstwa [P7S_KK_02]

Student wykazuje umiejętności w zakresie planowania i zarządzania złożonymi projektami dotyczącymi procesów wsparcia, ze szczególnym naciskiem na zastosowanie nowych technologii i podejść w Przemysle 4.0 [P7S_KO_03]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza z wykładów jest weryfikowana w trakcie sprawdzianu pisemnego. Sprawdzian pisemny w dwóch wersjach: 1/ 5 pytań otwartych, 2/ 10 pytań testowych wielokrotnego wyboru. Maksymalna liczba punktów = 100. Ocena pozytywna od 65 pkt.

Wiedza z ćwiczeń jest weryfikowana poprzez obronę projektu

Treści programowe



Przemysł 4,0 na tle rozwoju przemysłu na świecie. Struktura organizacyjna i procesy biznesowe w przedsiębiorstwie 4,0. Procesy wsparcia w przedsiębiorstwie 4,0. Kooperacja i powiązania sieciowe w zakresie procesów wsparcia. Logika rozwoju systemów utrzymania ruchu. Internet rzeczy w procesach utrzymania ruchu

Metody dydaktyczne

1. Wykład: Wykład monograficzny, studia przypadków
2. Ćwiczenia: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy oraz wykonanie projektu

Literatura

Podstawowa

Pawłowski E. , Development of Maintenance Systems in Polish Enterprises in the Context of Industry 4.0 / W: Proceedings of the 36th International Business Information Management Association Conference (IBIMA), 4-5 November 2020, Granada, Spain. Sustainable Economic Development and Advancing Education Excellence in the era of Global Pandemic / red. Khalid S. Soliman: International Business Information Management Association, IBIMA, 2020 - s. 4889-4898

Pawłowski E. Adaptation of Polish Enterprises to Industry 4.0 Model // European Research Studies Journal - 2021, vol. 24, spec. iss. 5, s. 670-679

Pawłowski K., Pawłowski E. Modern Manufacturing Practices and Agile Enterprise. Anticipated Scope of Implementation and Empirical Results from Polish Enterprises / Krystian Pawłowski (WIZ), Edmund Pawłowski (WIZ) // Procedia Manufacturing - 2015, vol. 3, s. 464-471

Sobieraj J.. Rewolucja przemysłowa 4.0. Wydawnictwi ITE, Radom, 2018

Schwab K. Czwarta rewolucja przemysłowa. Wydawnictwo Studio EMKA, 2018

Kagermann et al. (2013) Kagermann, H., W. Wahlster and J. Helbig, eds., 2013: Recommendations, for implementing the strategic initiative Industrie 4.0: Final report of the Industrie 4.0 Working Group.

Hermann M., Pentek T., Otto B. Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. Technische Universitat Dortmund; Working paper No: 1/2015

Uzupełniająca



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium, wykonanie projektu) ¹	20	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności