



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie procesami wsparcia w przemyśle 4.0 [S2IZarz1E-ZPP>ZPWwP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria zarządzania/Engineering Management

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Edmund Pawłowski

edmund.pawlowski@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Zarządzanie przedsiębiorstwem

Cel przedmiotu

Nabycie 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

Tematyka zajęć

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:

1. Hermann M., Pentek T., Otto B. Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. Technische Universität Dortmund; Working paper No: 1/2015
2. 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.
3. Pawłowski E. Adaptation of Polish Enterprises to Industry 4.0 Model / European Research Studies Journal - 2021, vol. 24, spec. iss. 5, s. 670-679
4. 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
5. Pawłowski K., Pawłowski E. Modern Manufacturing Practices and Agile Enterprise. Anticipated Scope of Implementation and Empirical Results from Polish Enterprises / Krystian Pawłowski (WIZ), Edmund

Uzupełniająca:

1. Sobieraj J.. Rewolucja przemysłowa 4.0. Wydawnictwi ITE, Radom, 2018
2. Schwab K. Czwarta rewolucja przemysłowa. Wydawnictwo Studio EMKA, 2018
3. Pawłowski E. , Wachowski M.. Wdrażanie systemu TPM w warunkach przedsiębiorstwa międzynarodowego . W: Zarządzanie we współczesnym przedsiębiorstwie : monografia / red. Stefan Trzecieliński: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2006 - s. 31-46

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00