



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Komputerowo zintegrowane wytwarzanie

Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Studia w zakresie (specjalność)

Logistyka przedsiębiorstwa

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

30

Ćwiczenia

Laboratoria

Projekty/seminaria

30

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

5

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. inż. Marek Fertsch

e-mail: marek.fertsch@put.poznan.pl

tel. 48 61 665 3416

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. Jacka Rychlewskiego 2.

60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:



Wymagania wstępne

Student zna podstawowe pojęcia związane z projektowaniem, wdrażaniem, funkcjonowaniem systemów produkcyjnych w przedsiębiorstwach przemysłu budowy maszyn w tym elastycznych systemów produkcyjnych. Powinien również posiadać umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z wiedzą, opanowanie przez studenta umiejętności i kompetencji społecznych związanych z projektowaniem i wdrażaniem systemów komputerowo zintegrowanego wytwarzania.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. zna zależności rządzące w wytwarzaniu oraz ich powiązania z logistyką [P7S_WG_01]
2. zna zagadnienia z zakresu inżynierii produkcji i jej powiązań z kierunkiem logistyka [P7S_WG_02]
3. zna szczegółowe metody, narzędzia i techniki charakterystyczne dla studiowanego przedmiotu na kierunku logistyka [P7S_WK_01]
4. zna metody, narzędzia i techniki charakterystyczne dla komputerowo zintegrowanego wytwarzania na kierunku logistyka [P7S_WK_01]
5. zna rozszerzone koncepcje logistyki i jej szczegółowe problemy oraz zarządzanie łańcuchem dostaw [P7S_WG_05]

Umiejętności

1. potrafi zgromadzić w oparciu o literaturę przedmiotu oraz inne źródła (w języku polskim i angielskim) i w uporządkowany sposób przedstawić informacje dotyczące problemu mieszczącego się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P7S_UW_01]
2. potrafi porozumiewać się za pomocą właściwie dobranych środków w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P7S_UW_02]
3. potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w zakresie logistyki i obszarów powiązanych funkcjonalnie [P7S_UW_06]
4. potrafi formułować i rozwiązywać zadania poprzez interdyscyplinarną integrację wiedzy z dziedzin i dyscyplin wykorzystywanych do projektowania systemów logistycznych [P7S_UO_01]

Kompetencje społeczne

1. dostrzega zależności przyczynowo-skutkowe w realizacji postawionych celów i dokonywać gradacji istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań [P7S_KK_01]
2. ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania [P7S_KR_01]



Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

ocena na podstawie opracowanego zespołowo projektu,

ocena na podstawie pisemne zaliczenia (egzaminu)

Treści programowe

Wykład rozpoczyna się od wyjaśnienia pojęcia "komputerowo zintegrowane wytwarzanie". Omówione zostają podstawowe moduły systemu CIM - CAD (komputerowo wspomagane projektowanie, CAPP (komputerowo wspomagane projektowanie technologii), CAM (komputerowo wspomagane wytwarzanie), PPC (planowanie i sterowanie produkcją), CAQ (komputerowo wspomagane zarządzanie jakością). Przedstawione zostają warianty poszczególnych modułów i możliwe ich konfiguracje. Zaprezentowany zostaje proces wdrożenia systemu CIM. Na wybranych przypadkach omówione zostają trudności związane z tym procesem.

Na zajęciach projektowych studenci opracowują założenia projektowe dla wdrożenia systemu CIM w wybranym przedsiębiorstwie.

Metody dydaktyczne

1. Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.
2. Projekty: prezentacja multimedialna prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy oraz wykonanie zadań podanych przez prowadzącego.

Literatura

Podstawowa

1. Knosala M., (red.) Komputerowo zintegrowane zarządzanie, WNT, Warszawa, 2007.
2. Fertsch M., Grzybowska K., Stachowiak A., (2007), Standard CALS/OASIS – geneza, podstawy teoretyczne i stan obecny, [w:] Fertsch M., Grzybowska K., Stachowiak (red.), „Logistyka i zarządzanie produkcją – nowe wyzwania, odległe granice”, monografia wydana przez Instytut Inżynierii Zarządzania, Politechnika Poznańska 2007.
3. Fertsch M., Grzybowska K., Stachowiak A., (2008), Modele systemów produkcyjnych i logistycznych – próba klasyfikacji, [w:] Fertsch M., Grzybowska K., Stachowiak (red.), Logistyka i zarządzanie produkcją: narzędzia, techniki, metody, modele, systemy, monografia wydana przez Instytut Inżynierii Zarządzania, Politechnika Poznańska 2008
4. Golinska P., Fertsch M., Gomez J.M., Oleskow J., (2007), The Concept of Closed –loop Supply Chain Integration Through Agent – based System., [in:] Gomez J.M., Sonnenschein M., Muller M., Welch H., Rautenschrauch C., (eds.), Information Technologies in Environmental Engineering, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2007, ISBN 13-3 – 540 – 71334 -4,



Uzupełniająca

1. Brzeziński M., Organizacja i sterowanie produkcją. Projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2002.
2. Dagli C.H.(ed.), Artificial neural network for inteligent manufacturing , Chapman & Hall, London, 1994

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
łączy nakład pracy	125	5,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do egzaminu, wykonanie projektu) ¹	65	2,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności