



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	
Nazwa przedmiotu	Komputerowe systemy zarządzania
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Computer management systems
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/20

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	
Poziom kształcenia	
Profil studiów	
Forma i tryb prowadzenia studiów	
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	
Koordynator przedmiotu	dr inż. Jarosław Wikarek
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	
Status przedmiotu	
Język prowadzenia zajęć	
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	
Liczba punktów ECTS	

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	18		18	0	0

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efek ty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	ma wiedzę z zakresu budowy i klasyfikacji informatycznych systemów zarządzania	ELE2_W08 ELE2_W09
	W02	ma wiedzę dotyczącą poszczególnych typów procesów produkcyjnych, logistycznych ich struktury	ELE2_W08 ELE2_W09
	W03	zna podstawowe metody projektowania oraz zaawansowanego planowania i harmonogramowania procesów produkcyjnych, logistycznych i pomocniczych	ELE2_W08 ELE2_W09
Umiejętności	U01	potrafi zaprojektować strukturę wyrobu w postaci (BOM) oraz strukturę produkcyjną i logistyczną przedsiębiorstwa wraz z danymi liczbowymi	ELE2_U02 ELE2_U08
	U02	potrafi dokonać implementacji zaprojektowanych struktur w informatycznym systemie zarządzania	ELE2_U02 ELE2_U08
	U03	umie korzystać z metod zaawansowanego planowania i harmonogramowania procesów produkcyjnych, logistycznych oraz dokonywać weryfikacji i analiz uzyskiwanych wyników	ELE2_U02 ELE2_U08
Kompetencje społeczne	K01	umie określać priorytety działań	ELE2_K01
	K02	umie pracować w zespole, wspólnie rozwiązywać zadania	ELE2_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	Podstawowe pojęcia dotyczące: klasyfikacji i struktury informatycznych systemów zarządzania, procesów produkcyjnych i logistycznych, typów produkcji itd.
	Przykładowe przedsiębiorstwo produkcyjne. Projekt: struktury produkcyjnej, logistycznej, struktury wyrobu oraz dane stałe i dane zmienne.
	Implementacja struktur i danych w przykładowym systemie klasy ERP. Metoda Planowania Potrzeb Materiałowych -MRP (założenia, algorytm, przykłady liczbowe). Metoda MRP w przykładowym systemie ERP
	Zaawansowane metody planowania i harmonogramowania zleceń i operacji –systemy APS.
laboratorium	Zaprojektowanie danych stałych dla przykładowego przedsiębiorstwa produkcji dyskretniej.
	Wprowadzenie danych stałych do wybranego systemu sterowania produkcją.
	Korzystając z wybranego systemu zarządzania produkcją klasy ERP zasymulowanie procesów produkcyjnych przedsiębiorstwa.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów uczenia się					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X		X	
W03			X		X	
U01			X		X	
U02			X		X	
U03			X		X	

K01					X	
K02					X	

A.

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład		Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium
laboratorium		Pozytywna ocena ze sprawozdania

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	18	0	18	0	0	h
2.	Inne (konsultacje, egzamin) - wszelkie formy weryfikacji efektów, w tym egzaminy oraz nie więcej niż 2 godziny konsultacji dla każdej formy zajęć	2	0	2	0	0	h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	40					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,60					ECTS
5	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	35					h
6	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,40					ECTS
7	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	18					h
8	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,35					ECTS
9	Sumaryczne godzinowe obciążenie pracą studenta	75					h
10	Punkty ECTS za moduł	3					ECTS
	<i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>						

* wszelkie formy weryfikacji efektów, w tym egzaminy oraz nie więcej niż 2 godziny konsultacji dla każdej formy zajęć

LITERATURA

1. Gospodarek T.: Systemy ERP. Modelowanie, projektowanie, wdrażanie, Helion 2015.
2. Landvater D.V., Gray C.D.: MRP II Standard System, Oliver Wight Publications, 1989.
3. Banaszak Z., Kłós S., Młeczko J. :ZINTEGROWANE SYSTEMY ZARZĄDZANIA, PWE ,2016
4. Skrzypek J., Kukuła K., Jędrzejczyk Z.: Badania operacyjne w przykładach i zadaniach, PWN, 2019.

Uwaga: wykaz literatury winien uwzględniać aktualne i dostępne publikacje