

Karta (sylabus) modułu/przedmiotu
INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA
Studia I stopnia

Przedmiot:	Komputerowe systemy zarządzania produkcją
Rodzaj przedmiotu:	Obieralny
Kod przedmiotu:	IB1 S07 60 M2
Rok:	IV
Semestr:	7
Forma studiów:	Studia stacjonarne
Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:	30
Wykład	15
Laboratorium	15
Liczba punktów ECTS:	3
Sposób zaliczenia:	Zaliczenie
Język wykładowy:	Język polski

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z informatycznymi systemami wspomagającymi procesy zarządzania produkcją
C2	Nabycie praktycznych umiejętności planowania i zarządzania przepływem produkcji z wykorzystaniem systemu klasy ERP

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawowa wiedza z zakresu funkcjonowania jednostek służby zdrowia.
2	Umiejętność stosowania technik obliczeniowych.
3	Obsługa komputera w stopniu średniozaawansowanym.

Efekty uczenia się	
	W zakresie wiedzy:
EK1	Student ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania danymi i przepływem informacji w obszarze produkcji.
EK2	Student ma podstawową wiedzę w zakresie metod i technik organizacji i zarządzania produkcją.
EK3	Student ma wiedzę z zakresu informatyki pozwalającą wykorzystywać oprogramowanie komputerowe dla potrzeb zarządzania produkcją.
	W zakresie umiejętności:
EK4	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł dla potrzeb zarządzania produkcją.
EK5	Student ma umiejętność samokształcenia w celu poznawania aktualnych przepisów oraz metod i technik zarządzania produkcją.
EK6	Student potrafi planować produkcję i zarządzać przepływem produkcji z wykorzystaniem systemów klasy ERP.
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK7	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz ma

	świadomość znaczenia aktualnej wiedzy w rozwiązywaniu problemów o charakterze organizacyjnym.
EK8	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy z uwzględnieniem ograniczeń prawno-etycznych mających wpływ na zarządzanie produkcją.

Treści programowe przedmiotu	
Forma zajęć – wykłady	
	Treści programowe
W1	Wprowadzenie do zarządzania danymi i przetwarzania informacji w przedsiębiorstwie produkcyjnym.
W2	Obszary decyzyjne w zakresie zarządzania produkcją.
W3	Charakterystyka informatycznych systemów wspomagających zarządzanie produkcją i innych obszarów funkcjonalnych przedsiębiorstwa
W4	Technologie systemów informatycznych zarządzania produkcją.
W5	Informatyczne systemy wspomagające logistykę wewnątrzzakładową.
W6	Zarządzanie produkcją z wykorzystaniem narzędzi controllingowych.
W7	Problematyka wdrażania zintegrowanych systemów zarządzania produkcją w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach.
Forma zajęć – laboratorium	
	Treści programowe
L1	Komputerowo wspomagane projektowanie prognoz popytu dla potrzeb planowania produkcji.
L2	Projektowanie i optymalizacja planów produkcyjnych.
L3	Wyznaczanie programów produkcyjnych dla wyrobów złożonych.
L4	Modelowanie przepływu produkcji dla partii wyrobów. Kalkulacja i analiza czynników mających wpływ nad długość cyklu produkcyjnego.
L5	Planowanie potrzeb materiałowych dla realizacji zlecenia produkcyjnego – MRP.
L6	Zarządzanie zapasami materiałowymi i zapasami produkcji w toku.
L7	Komputerowo wspomagane projektowanie harmonogramów produkcji.

Metody dydaktyczne	
1	Wykład z prezentacją multimedialną
2	Ćwiczenia i zadania do rozwiązania na komputerach.

Metody i kryteria oceny		
Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
O1	Uzyskanie pozytywnej oceny z wykonanych zadań laboratoryjnych	60%
O2	Test wiedzy z treści wykładowych.	51%

Literatura podstawowa	
1	Banaszak Z., Kłos S., Mleczko J., Zintegrowane systemy zarządzania, PWE,

	Warszawa 2011.
2	Knosala R., Komputerowe wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem: nowe metody i systemy, PWE, Warszawa 2007.
3	Bojarski R., Systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2003
Literatura uzupełniająca	
1	Miłosz M., Systemy informatyczne zarządzania - od teorii do praktyki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
2	Fowler M., Architektura systemów zarządzania przedsiębiorstwem. Wzorce projektowe., Helion 2005.

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:	30
Udział w wykładach	15
Udział w laboratoriach	15
Praca własna studenta, w tym:	45
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów, przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego:	20
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	25
Łączny czas pracy studenta	75
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3

Macierz efektów uczenia się					
Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu uczenia się do efektów zdefiniowanych dla kierunku studiów	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Metody oceny
EK 1	IB1A_W19 IB1A_W20	C1, C2	W1, W3, W3, W6, W7	1, 2	O1, O2
EK 2	IB1A_W19 IB1A_W20	C1, C2	W2, W4, W7, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	1, 2	O1, O2
EK 3	IB1A_W08 IB1A_W19	C2	L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	2	O2
EK 4	IB1A_U01	C1	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, L1, L2, L3,	1, 2	O1, O2

			L4, L5, L6, L7		
EK 5	IB1A_U05	C1	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	1, 2	O1, O2
EK 6	IB1A_U06 IB1A_U08	C2	L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	2	O2
EK 7	IB1A_K01	C1, C2	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	1, 2	O1, O2
EK 8	IB1A_K04	C1, C2	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7	1, 2	O1, O2

Autor programu:	dr inż. Arkadiusz Gola, dr inż. Katarzyna Piotrowska
Adres e-mail:	a.gola@pollub.pl, k.piotrowska@pollub.pl
Jednostka organizacyjna:	Instytut Technologicznych Systemów Informacyjnych