

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Systemy planowania i sterowania w przemyśle					
Rodzaj modułu:	obowiązkowy					
Język wykładowy:	język polski					
Rok studiów:	3	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	5	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	5	30/12	-	-	15/10	-
Forma zaliczenia:	egzamin					
Wymagania wstępne:	wiedza z modułu „Zarządzanie produkcją i usługami”					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Poznanie zasad planowania i sterowania w przemyśle.

Cel 2: Nabywanie umiejętności opracowania dokumentacji związanej z planowaniem i sterowaniem produkcją.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
W01	Student ma podstawową wiedzę na temat budowy i funkcjonowania systemów planowania i sterowania w zakładach przemysłowych.	K1ZIP_W12	Egzamin pisemny z wykładu
umiejętności:			
U01	Student rozpoznaje poziomy planowania produkcji oraz opracowuje, ocenia i porównuje plany oraz harmonogramy produkcji w powiązaniu zarządzaniem zapasami.	K1ZIP_U12	Projekt i referat na ćwiczeniach
kompetencji społecznych:			
K01	Student potrafi prezentować i wyjaśniać szczegóły proponowanych rozwiązań w zakresie planowania i organizowania przepływu produkcji.	K1ZIP_K02	Projekt i referat na ćwiczeniach

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykłady

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 30/12
w1	Podstawowe pojęcia planowania, sterowania produkcją oraz jej usprawniania.	5/2
w2	Opcje decyzyjne i taktyki zagregowanego planowania produkcji.	10/2
w3	Metody konstruowania zagregowanego planu produkcji. Metoda MRP planowania i sterowania produkcją.	8/4
w4	Filozofia JiT i OPT. Metoda abc.	4/2

w5	Planowanie w oparciu o wielkości produkcyjne i marżowość produktów. Reakcja na zaistniałe problemy.	3/2
Projekt		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/12
pr1	SMED jako narzędzie wpływające na elastyczność produkcji i dokładność planowania.	3/3
pr2	Systemy wspomagające planowanie.	3/2
pr3	Planowanie długich i krótkich serii.	3/2
pr4	Kategorie strat w produkcji.	3/3
pr5	Harmonogramowanie zadań produkcyjnych.	3/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Wykład multimedialny Ćwiczenia problemowe (projekt + referowanie)</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Tablica multimedialna (wykład i projekt, dostęp do Internetu)</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>Forma zaliczenia modułu. Egzamin pisemny</p> <p>Kryteria oceny formującej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obserwacja zachowań 2. Projekt 3. Prezentacja ustna <p>Kryteria oceny podsumowującej</p> <p>1. Egzamin pisemny z wykładu 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra.</p> <p>2. Aktywność na zajęciach oraz kolokwia Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania. Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania. Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe. Na ocenę 4,5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.</p> <p>Ocena podsumowująca: Ocena modułu: średnia ocen z poszczególnych form zajęć.</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria	Obciążenie studenta 65/64	
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	45/24	
Udział w wykładach	30/12	
Udział w innych formach zajęć (projekt**)	15/12	
Inne (jakie?)	-	
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	35/56	
Przygotowanie do wykładu	5/10	
Przygotowanie do innych form zajęć (zaliczenie wykładu**)	-	
Przygotowanie do egzaminu	10/16	

Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (projekt**)	15/15
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	10/15
Łączna liczba godzin	80
Punkty ECTS za moduł	5

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Borkowski S., Ulewicz R., *Zarządzanie produkcją. Systemy produkcyjne*. Oficyna Wydawnicza Humanitas. Sosnowiec 2008.
2. Brzeziński M., (red.) *Organizacja i sterowanie produkcją. Projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją*, Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin 2004.
3. Burchart-Korol D., Furman J., *Zarządzanie produkcją i usługami*. Wyd. Politechniki Śląskiej. Gliwice 2008.
4. Fretsche M., *Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach*, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.

Literatura uzupełniająca:

1. Orlicky J., *Planowanie potrzeb materiałowych*, PWN, Warszawa 2004.
2. Pająk E., *Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja*. PWN, Warszawa 2006.

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej