

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA 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:						
<p>Cel 1: Poznanie zasad planowania i sterowania w przemyśle. Cel 2: Nabycie umiejętności opracowania dokumentacji związanej z planowaniem i sterowaniem produkcją.</p>						
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>1. Sposób zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • egzamin <p>2. Formy zaliczenia: Egzamin z wykładu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin pisemny; • Egzamin ustny; • Test wiedzy; • (jeden z powyższych do wyboru); <p>Zaliczenie projektu na ocenę:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ referatu (projektu) i jego prezentacja, • Obserwacja i ocena postaw. <p>3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się</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. Fretsch 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)