

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:	MODUŁY DO WYBORU – specjalność – Systemy i procesy przemysłowe					
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:	6	30/12	-	-	15/10	-
Forma zaliczenia:	E					
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: Nabycie umiejętności opracowania dokumentacji związanej z planowaniem i sterowaniem produkcją.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	Student ma podstawową wiedzę na temat budowy i funkcjonowania systemów planowania i sterowania w zakładach przemysłowych.	K1ZIP_W12
umiejętności:		
U01	Student rozpoznaje poziomy planowania produkcji oraz opracowuje, ocenia i porównuje plany oraz harmonogramy produkcji w powiązaniu zarządzaniem zapasami.	K1ZIP_U12
U02	Potrafi uwzględniać aspekty systemowe i poza techniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne, prawne, jakościowe, bezpieczeństwa itp., przy identyfikacji i formułowaniu zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu	K1ZIP_U13
U03	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, norm i innych źródeł obowiązujących w inżynierii produkcji,	K1ZIP_U17
kompetencji społecznych:		
-	-	-

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		
1. Metody kształcenia: Wykład multimedialny Ćwiczenia problemowe (projekt + referowanie) 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Tablica multimedialna (wykład i projekt, dostęp do Internetu)		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: - egzamin 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Egzamin z wykładu: - Egzamin pisemny; - Egzamin ustny; - Test wiedzy; (jeden z powyższych do wyboru); Projekt: - Przygotowanie referatu (projektu) i jego prezentacja, - Obserwacja i ocena postaw studenta 3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		45/24
Udział w wykładach		30/12
Udział w innych formach zajęć (projekt**)		15/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		105/126
Przygotowanie do wykładu		40/50
Przygotowanie do innych form zajęć (projekt**)		30/36
Przygotowanie do egzaminu		20/25
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (projekt**)		15/15
Łączna liczba godzin		150
Punkty ECTS za moduł		6
VIII. ZALECANA LITERATURA		
Literatura podstawowa: - Borkowski S., Ulewicz R., <i>Zarządzanie produkcją. Systemy produkcyjne</i>. Oficyna Wydawnicza Humanitas. Sosnowiec 2008. - Brzeziński M., (red.) <i>Organizacja i sterowanie produkcją. Projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją</i>, Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin 2004. - Burchart-Korol D., Furman J., <i>Zarządzanie produkcją i usługami</i>. Wyd. Politechniki Śląskiej. Gliwice 2008. - Fretsch M., <i>Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach</i>, 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.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

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