

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	LOGISTYKA PRODUKCJI	
RA/O/I/ST/C.2a			LOGISTICS OF PRODUCTION	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2026/2027		
Kierunek		Robotyka i automatyzacja procesów		
w zakresie		-		
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki,		
Forma studiów		studia stacjonarne		
Semestr / semestry		4		
Przynależność do grupy zajęć		Grupa zajęć kierunkowych do wyboru		
Status przedmiotu		do wyboru		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	3 ECTS
		Ćwiczenia	30 [h]	
		Laboratorium	[h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie inżynieria mechaniczna do której przyporządkowany jest kierunek studiów		3 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		3 ECTS
	z dyscypliną	Inżynieria mechaniczna		3 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni / zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		
Wymagania wstępne		Zaliczone przedmioty: Podstawy inżynierii, Technologie wytwarzania		
Jednostka prowadząca		URad Katedra Pojazdów Samochodowych		
Koordynator		dr inż. Jacek Borowiak		
Adres strony internetowej pjo		https://wm.uniwersytetradom.pl/		
Adres e-mail, telefon koordynatora		j.borowiak@urad.pl (48) 361-76-29		

EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Cel kształcenia:	C1 - Objąć obszar i procesy logistyki produkcji. C2 - Przedstawić cele, zasady, normatywy i metody sterowania przepływem produkcji. C3 - Nauczyć wykorzystania metod ilościowych w zarządzaniu zasobami produkcyjnymi.
Treści programowe:	Treści zajęć są powiązane z prowadzonymi badaniami naukowymi. Treść wykładów: Rola i miejsce logistyki produkcji. Czynniki wpływające na organizację przepływu strumienia materiałów w logistyce produkcji. Zapasy produkcji w toku. Planowanie zadań i zasobów logistyki produkcji. Bilansowanie zasobów w zintegrowanych systemach zarządzania produkcją. Sterowanie przepływem materiałów i wyrobów. Logistyczny system informacyjny przedsiębiorstwa. Systemy informatyczne w zarządzaniu logistyką. Narzędzia wspomagające logistykę przepływu materiałów w procesach wytwórczych. Opakowania w logistyce produkcji. Transport wewnętrzny. Mierniki i wskaźniki w logistyce produkcji. Organizacja wydajnego miejsca pracy – system 5S. Zaliczenie. Treść ćwiczeń: Problem „produkować czy kupić”. Wybór lokalizacji zakładu produkcyjnego metodą sieciową. Optymalizacja asortymentowo-ilościowego programu produkcji przedsiębiorstw. Obliczanie zdolności produkcyjnych. Obliczanie planowanych zadań wydziału produkcyjnego. Bilansowanie planowanych zadań ze zdolnością produkcyjną. Planowanie terminów dostaw wg cykli produkcyjnych. System planowania wg programu produkcji i zapasu. Ustalanie kolejności wykonania wyrobów. Harmonogramowanie produkcji. Zastosowanie reguł priorytetu do sterowania przepływem produkcji.
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<i>metody podające (wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych z elementami dyskusji);</i> <i>metody praktyczne (pokaz, ćwiczenia analityczne)</i>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<i>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla przedmiotu.</i> Wykład – ocena z kolokwium pisemnego. Ćwiczenia – suma ocen: 30% aktywność na zajęciach, 70% ocena z kolokwium pisemnego.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi / (K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	zna i rozumie cechy i funkcje systemu logistycznego przedsiębiorstwa produkcyjnego i procesów logistycznych w produkcji	K_W18	Wykład	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium pisemne
W2	zna i rozumie istotę sterowania przepływem produkcji, wymienia i opisuje cele, zasady i normatywy sterowania produkcją	K_W18	Wykład, ćwiczenia	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium pisemne
W3	Zna i rozumie metody sterowania przepływem produkcji	K_W18	Wykład, ćwiczenia	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium pisemne

U1	potrafi odszukać niezbędne informacje, dobrać poznane metody analityczne i właściwie wykorzystać je do planowania i sterowania przepływem produkcji oraz opracować wyniki, wyciągać wnioski	K_U01 K_U12 K_U15	Ćwiczenia	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium pisemne Ocena aktywności i wykonywanych zadań na ćw.
K1	ma świadomość pozatechnicznych aspektów podejmowanych decyzji w obszarze logistyki produkcji, w tym ich wpływ na środowisko	K_K02	Wykład, ćwiczenia	Zaliczenie na ocenę	Kolokwium pisemne Ocena aktywności na zajęciach

Literatura i pomoce naukowe	
1.	Brzeziński M., <i>Organizacja i sterowanie produkcją. Projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją</i> , Placet, Warszawa 2002
2.	Brzeziński M., <i>Sterowanie produkcją : materiały do ćwiczeń i projektowania</i> , Politechnika Lubelska, Lublin 2001
3.	Fertsch M., <i>Logistyka produkcji</i> , ILiM, Poznań 2002
4.	Golemska E. (red.), <i>Kompendium wiedzy o logistyce</i> , PWN, Warszawa 2012
5.	Krawczyk S., <i>Logistyka. Teoria i praktyka działania, TOM 1 i 2</i> , Difin, Warszawa 2011
6.	Matuszek J., <i>Logistyka produkcji</i> , Wydawnictwo PWSZ im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2012
7.	Pfohl H.-C., <i>Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania</i> , Poznań: Biblioteka Logistyka 1998.
8.	Rudawska A., <i>Logistyka procesów produkcji</i> , WKŁ, Warszawa 2020
9.	Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z., <i>Logistyka w przedsiębiorstwie</i> , PWE, Warszawa 2008
10.	Szymonik A., <i>Logistyka produkcji</i> , Difin, Warszawa 2012
11.	Widłak S., <i>Planowanie produkcji i dystrybucji</i> , WKŁ, Warszawa 2016
12.	Wróblewski K.J., <i>Podstawy sterowania przepływem produkcji</i> , Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1993
13.	Wróblewski K.J., <i>Zastosowanie reguł priorytetu w sterowaniu przepływem produkcji</i> , Politechnika Warszawska 1985

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach/ćwiczeniach/laboratorium	X	X	15[h]/30[h]/0[h]
Udział w konsultacjach	2 [h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/ćwiczeń/lab Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	X	10[h]/10[h]/0[h] 8[h]/ 0[h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	2 [h]/ 0,1 ECTS	28 [h]/ 1,1 ECTS	45 [h]/ 1,8 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	75 [h] / 3 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.