

# KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	LOGISTYKA PRODUKCJI	
RA/O/I/NST/C.2a			LOGISTICS OF PRODUCTION	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2023/2024		
Kierunek		Robotyka i automatyzacja procesów		
w zakresie		-		
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki,		
Forma studiów		studia niestacjonarne		
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	10[h]	3 ECTS
		Ćwiczenia	16[h]	
		Laboratorium	[h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie inżynieria mechaniczna do której przyporządkowany jest kierunek studiów		0 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		0 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		UTH Radom Katedra Pojazdów Samochodowych		
Koordynator		dr inż. Jacek Borowiak		
Adres strony internetowej pjo		http://mechaniczny.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		j.borowiak@uthrad.pl (48) 361-76-29		

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

Cel kształcenia:	<p>C1 - Objąsnić obszar i procesy logistyki produkcji.</p> <p>C2 - Przedstawić cele, zasady, normatywy i metody sterowania przepływem produkcji.</p> <p>C3 - Nauczyć wykorzystania metod ilościowych w zarządzaniu zasobami produkcyjnymi.</p>
Treści programowe:	<p>Treści zajęć są powiązane z prowadzonymi badaniami naukowymi.</p> <p><b>Treść wykładów:</b>  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.</p> <p><b>Treść ćwiczeń:</b>  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. Planowanie obciążenia stanowisk montażowych operacjami. Harmonogramowanie produkcji. Zastosowanie reguł priorytetu do sterowania przepływem produkcji.</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<p><i>metody podające (wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych z elementami dyskusji);</i></p> <p><i>metody praktyczne (pokaz, ćwiczenia analityczne)</i></p>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p><i>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla przedmiotu.</i></p> <p>Wykład – ocena z egzaminu pisemnego.</p> <p>Ćwiczenia – suma ocen: 30% aktywność na zajęciach, 70% ocena z kolokwium pisemnego.</p>

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_WK18	Wykład	Zaliczenie na ocenę	Egzamin pisemny
W2	zna i rozumie istotę sterowania przepływem produkcji, wymienia i opisuje cele, zasady i normatywy sterowania produkcją	K_WK18	Wykład, ćwiczenia	Zaliczenie na ocenę	Egzamin pisemny
W3	Zna i rozumie metody sterowania	K_WK18	Wykład,	Zaliczenie	Egzamin

	przepływem produkcji		ćwiczenia	na ocenę	pisemny
U1	potrafi odszukać niezbędne informacje, dobrać poznane metody analityczne i właściwie wykorzystać je do planowania i sterowania przepływem produkcji oraz opracować wyniki, wyciągać wnioski, przedstawić je w formie prezentacji	K_UW01 K_UK12 K_UK15	Ćwiczenia	Zaliczenie na ocenę	Ocena wykonywanych zadań na ćw.
K1	ma świadomość pozatechnicznych aspektów podejmowanych decyzji w obszarze logistyki produkcji, w tym ich wpływ na środowisko	K_KO02	Wykład, ćwiczenia	Zaliczenie na ocenę	Egzamin pisemny Ocena aktywności na zajęciach

Literatura i pomoce naukowe	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brzeziński M., <i>Organizacja i sterowanie produkcją. Projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją</i>, Placet, Warszawa 2002</li> <li>2. Brzeziński M., <i>Sterowanie produkcją : materiały do ćwiczeń i projektowania</i>, Politechnika Lubelska, Lublin 2001</li> <li>3. Fertsch M., <i>Logistyka produkcji</i>, ILiM, Poznań 2002</li> <li>4. Matuszek J., <i>Logistyka produkcji</i>, Wydawnictwo PWSZ im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2012</li> <li>5. Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z., <i>Logistyka w przedsiębiorstwie</i>, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008</li> <li>6. Szymonik A., <i>Logistyka produkcji</i>, Wydawnictwo DIFIN, Warszawa 2012</li> <li>7. Wróblewski K.J., <i>Podstawy sterowania przepływem produkcji</i>, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1993</li> <li>8. Wróblewski K.J., <i>Zastosowanie reguł priorytetu w sterowaniu przepływem produkcji</i>, Politechnika Warszawska 1985</li> </ol>	

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	X	X	26[h]
Udział w konsultacjach	5[h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/ćwic/lab Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	X	30[h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	5[h]/ 0,2 ECTS	30[h]/ 1,6ECTS	26[h]/ 1,2 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	3 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
<p>W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.</p> <p>Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych.</p>