Opis zajęć (sylabus): Technologie transportu wewnętrznego

Nazwa zajęć:	**Technologie transportu wewnętrznego**	**ECTS**	**3**
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Internal Transport Technologies		
Zajęcia dla kierunku studiów:	**Logistyka**		

Język wykładowy: **polski**		Poziom studiów: **1**	
Forma studiów: **stacjonarne i niestacjonarne**	Status zajęć: **kierunkowy - do wyboru**	Numer semestru: **3** **semestr zimowy**	
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		**2020/2021**	Numer katalogowy: **EKR-L-1SZ-3-20-KF-2020**

Koordynator zajęć:	**dr hab. Tomasz Rokicki, Adiunkt**
Prowadzący zajęcia:	**dr hab. Tomasz Rokicki** **Pracownicy Katedry**
Jednostka realizująca:	**Katedra Logistyki**
Jednostka zlecająca:	**Wydział Ekonomiczny**
Założenia, cele i opis zajęć:	a. przekazanie wiedzy na temat zagadnień związanych z technologiami transportu wewnętrznego b. wprowadzenie studenta w zagadnienia projektowania systemu transportu wewnętrznego we współczesnym przedsiębiorstwie **Wykład** Zagadnienia wstępne. Analiza przepływu materiałów (przesłanki analizy kosztów transportu wewnętrznego, program transportu w zakładzie przemysłowym, wykres przepływu materiałów, karta procesów przepływu materiałów). Środki transportu wewnętrznego (klasyfikacja, charakterystyka wózków podnośnikowych, przesłanki wyboru środków transportowych). Normy czasu w transporcie wewnętrznym. (podstawowe, zakładowe, operacje ręczne i cykle transportowe). Układy i procesy transportu wewnętrznego (rodzaje układów, elementy układów, wydajność elementów układu transportowego, zasady i warunki przepływu materiałów, procesy transportu wewnętrznego, pracochłonność procesów przepływu materiałów, przykłady wymiarowania podukładu przeładunkowego w magazynie). Koszty w transporcie wewnętrznym (struktura kosztów, zasady obliczania, przykłady, ocena efektywności ekonomicznej środków transportu). Projektowanie systemów transportu wewnętrznego (ogólne zasady, etapy projektowania). **Ćwiczenia** Zagadnienia wstępne. Sprawy organizacyjne. Analiza przepływu materiałów (program transportu w zakładzie przemysłowym, wykres przepływu materiałów, karta procesów przepływu materiałów). Normy czasu w transporcie wewnętrznym. (normy podstawowe, normy zakładowe, operacje ręczne i cykle transportowe). Układy i procesy transportu wewnętrznego (wydajność elementów układu transportowego, pracochłonność procesów przepływu materiałów, przykłady wymiarowania podukładu przeładunkowego w magazynie). Koszty w transporcie wewnętrznym (przykłady obliczania kosztów, ocena efektywności ekonomicznej środków transportu).
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a. wykład - liczba godzin: stacj: 20, niestacj. 12 b. ćwiczenia audytoryjne - liczba godzin: stacj: 10, niestacj. 4
Metody dydaktyczne:	dyskusja, rozwiązywanie problemu, konsultacje
Wymagania formalne i założenia wstępne:	

Efekty uczenia się:	**Wiedza - Zna i rozumie:** 1. Potrafi rozpoznawać organizację i formy przepływów materiałów, formy i technologie, a także normy stosowane w transporcie wewnętrznym	**Umiejętności - Potrafi:** 2. Potrafi wykorzystywać wiedzę z zakresu kształtowania i wymiarowania procesów i układów transportu wewnętrznego 3. Potrafi zastosować obliczanie kosztów w transporcie wewnętrznym	**Kompetencje - Jest gotów do:** 4. Posiada umiejętności rozumienia zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwie w odniesieniu do transportu wewnętrznego

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	kolokwium na ćwiczeniach (efekty: 1, 2, 3), ocena aktywności w trakcie zajęć (efekty: 4)
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	prace pisemne, karty oceny studenta (w tym na listach obecności)
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	kolokwium na ćwiczeniach - 90%, ocena aktywności w trakcie zajęć - 10%
Miejsce realizacji zajęć:	sala dydaktyczna

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Fijałkowski J. 2003. Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
2. Markusik S. 2009. Infrastruktura logistyczna w transporcie. Tom I. Środki transportu. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice.
3. Fijałkowski J. 1995. Technologia magazynowania. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
4. Mendyk E. 2002. Ekonomika i organizacja transportu. Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań.
5. Romanow P. 2003. Zarządzanie transportem przedsiębiorstw przemysłowych. Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań.
6. Mindur L. (red.). 2002. Współczesne technologie transportowe. Politechnika Radomska, Radom.

Uwagi:
-+, ver-lw

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:	
Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	**75/75**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	**2.4/1.84 ECTS**

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

Kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza	1. Potrafi rozpoznawać organizację i formy przepływów materiałów, formy i technologie, a także normy stosowane w transporcie wewnętrznym	L1_KW01, L1_KW06	2
Umiejętności	2. Potrafi wykorzystywać wiedzę z zakresu kształtowania i wymiarowania procesów i układów transportu wewnętrznego	L1_KU01	2
	3. Potrafi zastosować obliczanie kosztów w transporcie wewnętrznym	L1_KU03	2
Kompetencje	4. Posiada umiejętności rozumienia zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwie w odniesieniu do transportu wewnętrznego	L1_KK01, L1_KK04	2

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy