

**Sylabus przedmiotu (modułu) na Wydziale Zarządzania i Bezpieczeństwa  
Wyższej Szkoły Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni w roku  
akademickim 2021/22**

**1. Informacje o przedmiocie (module) według Planu studiów na kierunku: LOGISTYKA**

Wypełnia dziekan wydziału	Nazwa przedmiotu: <b>Nowoczesne technologie w łańcuchach dostaw</b>						Kod przedmiotu: <b>E1.4</b>		
	Poziom i forma studiów: <b>studia II stopnia stacjonarne/ niestacjonarne</b>		Profil kształcenia: <b>PRAKTYCZNY</b>				Zakres specjalnościowy: <b>Zarządzanie łańcuchem dostaw</b>		
	Rok: <b>II</b> semestr: <b>3</b>		Status przedmiotu /modułu: <b>specjalnościowy</b>				Język przedmiotu / modułu: <b>polski</b>		
	Forma zajęć	Wykłady	ćwiczenia			Łącznie godzin dydaktycz.	Konsultacje	Liczba punktów ECTS	
			ćwiczenia audytoryjne	zajęcia laboratoryjne	seminarium			Zajęcia kontaktowe	Praca samodzielna
	Wymiar zajęć Studia stacjonarne	<b>12</b>	<b>12</b>	-	-	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>
	w tym zajęć praktycznych	-	<b>12</b>	-	-	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>
	Wymiar zajęć Studia niestacjonarne	<b>12</b>	<b>12</b>	-	-	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>
	w tym zajęć praktycznych	-	<b>12</b>	-	-	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>
	Sposób zaliczenia przedmiotu	<b>Egzamin/ zaliczenie z oceną</b>							
	Koordynator przedmiotu / modułu	<b>dr hab. inż. Norbert Chamier-Gliszczyński</b>							
	Prowadzący zajęcia	<b>dr hab. inż. Norbert Chamier-Gliszczyński, mgr inż. Dominiki Makurat</b>							
	Priorytetowe efekty uczenia się określone w programie studiów dla kierunku	<b>L2_K06, L2_U07, L2_W07</b>							

**2. Zadania nauczyciela**

**Cele kształcenia przedmiotu:**

- Zapoznanie studentów z nowoczesnymi technologiami w łańcuchach dostaw.

Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu	Efekty uczenia się - przedmiotowe	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku <b>Logistyka</b>
--	-----------------------------------	--

Wiedza		
<b>W_01</b>	Student posiada wiedzę na temat nowoczesnych technologii w łańcuchach dostaw i zna zasady funkcjonowania współczesnych łańcuchów dostaw oraz zachodzące w nich zmiany ewolucyjne.	<b>L2_W07</b>
Umiejętności		
<b>U_01</b>	Student opanował specyfikę funkcjonowania i doboru najnowszych technologii do poszczególnych łańcuchów dostaw. Potrafi również współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych.	<b>L2_U07</b>
Kompetencje społeczne		
<b>K_01</b>	Student rozumie potrzebę podnoszenia kwalifikacji w obszarze najnowszych technologii w łańcuchach dostaw. Jest gotów to podejmowania inicjatyw w zakresie wdrażania najnowszych osiągnięć w zakresie technologii w łańcuchach dostaw.	<b>L2_K06</b>
Tematy poszczególnych zajęć z podziałem na liczbę godzin		
WYKŁADY (zajęcia o charakterze teoretycznym)		
<p><b>W01</b> - Sieć i łańcuch dostaw (definicja, przykłady, relacje, sieciowość w łańcuchach dostaw) 1 godz.</p> <p><b>W02</b> - Planowanie popytu i operacji w łańcuchu dostaw. 1 godz.</p> <p><b>W03</b> - Systemy informatyczne w łańcuchach dostaw (rodzaje, charakterystyka, zasada działania, praktyczne zastosowanie, przykłady wdrożonych systemów w łańcuchach dostaw) 4 godz.</p> <p><b>W04</b> - System identyfikacji radiowej RFID (opis technologii, rodzaje znaczników, budowa i zasada działania, zalety i wady, zastosowanie) 2 godz.</p> <p><b>W05</b> - Koncepcja Przemysł 4.0 i Logistyka 4.0 w aspekcie zastosowania najnowszych technologii w łańcuchach dostaw 1 godz.</p> <p><b>W06</b> - Cyfrowa transformacja łańcuchów dostaw (Internet Rzeczy IoT, chmura obliczeniowa, Big Data, technologia blockchain, kastomizacja produktów, inteligentny łańcuch dostaw, zamknięta pętla łańcucha dostaw) 3 godz.</p>		
ĆWICZENIA (zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne)		
<p><b>C1</b> - Nowoczesna infrastruktura transportu 2 godz.</p> <p><b>C2</b> - Nowoczesny tabór i urządzenia transportowe 2 godz.</p> <p><b>C3</b> - Inteligentny magazyn 2 godz.</p> <p><b>C4</b> - Transport intermodalny osób i rzeczy 2 godz.</p> <p><b>C5</b> - Mobilność w mieście, jako nowoczesny styl myślenia o dostawach na obszarach miejskich 2 godz.</p> <p><b>C6</b> - Łańcuchy dostaw w czasach pandemii, wyzwania wymagające nowoczesnych rozwiązań 2 godz.</p>		
Metody prowadzenia zajęć	Wykład klasyczny i interaktywny z wykorzystaniem technik multimedialnych Zajęcia ćwiczeniowe z wykorzystaniem technik multimedialnych, praca w grupach, dyskusje, przygotowanie prezentacji.	
Literatura obowiązkowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Długosz J., Nowoczesne technologie w logistyce, PWN, Warszawa, 2009.</li> <li>2. Jadcak R., Układanie tras pojazdów w łańcuchach dostaw. Modele, metody, zastosowanie, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2018.</li> <li>3. Nowicka K., Technologie cyfrowe jako determinanta transformacji łańcucha dostaw, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, 2019.</li> <li>4. Rutkowski K., Zarządzanie łańcuchem dostaw w XXI wieku, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, 2016</li> </ol>	

Literatura uzupełniająca	1. Świerczek A., Rezydentne łańcuchy dostaw jako złożone systemy adaptacyjne., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2020. 2. Witkowski J. Baraniecka A., Japońskie łańcuchy dostaw w Europie, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2018. 3. Wojewódzka-Król K., Załoga E., Transport nowe wyzwania, PWN, Warszawa, 2016.
--------------------------	--

Końcowa ocena wyników pracy studenta nad przedmiotem wymaga syntezy osiągniętych przez niego efektów

### 3. Zadania i czas **SAMODZIELNEJ** pracy studenta

Wyszczególnienie zadań	Liczba godzin		Punkty ECTS	
	st.	ns.	st.	ns.
<b>Zadania o charakterze teoretycznym</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
Udział w wykładach	2	2	0,2	0,2
Konsultacje	2	2		
Studiowanie literatury przedmiotu, przygotowanie do egzaminu	1	1		
<b>Zadania kształtujące umiejętności praktyczne</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
Ćwiczenia audytoryjne prowadzone są klasyczną metodą problemową: praca indywidualna, praca w grupach, dyskusje	2	2	0,3	0,3
Przygotowanie prezentacji	2	2		
Zadania kształtujące umiejętności praktyczne	3	3		
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz. i pkt. ECTS</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>

### 4. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

Symbol efektu uczenia się	Metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się
<b>W_01</b>	Weryfikacja efektów kształcenia w zakresie wiedzy następuje na egzaminie końcowym, sprawdzającym stopień opanowania przez studentów materiału wykładowego oraz wskazanych pozycji literatury.
<b>U_01</b>	Weryfikacja efektów kształcenia w zakresie umiejętności następuje poprzez zaliczenie egzaminu końcowego, prac o charakterze praktycznym (aktywny udział w ćwiczeniach, praca w zespołach, przygotowanie i zaprezentowanie prezentacji).
<b>K_01</b>	Weryfikacja efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych następuje na egzaminie końcowym, praca podczas ćwiczeń, dyskusje w trakcie wykładu i ćwiczeń.

#### Podstawowe kryteria oceny końcowej:

Wykład, ocena otrzymana na egzaminie pisemnym wyznaczona zgodnie z systemem przyznawania ocen obowiązującym na uczelni.

Ćwiczenia, ocena końcowa wynika z liczby otrzymanych przez studentów punktów:

- prezentacja wybranego tematu do 10 punktów,
  - praca na ćwiczeniach do 40 punktów,
  - aktywność studentów na zajęciach ćwiczeniowych do 10 punktów,
- Maksymalnie można zdobyć 60 punktów.

Na egzaminie z wykładu i zaliczeniu z ćwiczeń oceny wystawiane są zgodnie z systemem przyznawania ocen obowiązującym na uczelni:

Przy egzaminach i zaliczeniach modułu (przedmiotu) stosuje się następującą skalę ocen:

91-100% - 5    81-90% - 4,5    71-80% - 4    61-70% - 3,5    51-60% - 3    50 % i mniej - 2

Ocena końcowa składa się z 50% oceny z egzaminu i z 50% oceny z ćwiczeń.