

**Karta przedmiotu**

<b>Nazwa i kod przedmiotu</b>	Systemy informatyczne w TSL, PG_00204875						
<b>Kierunek studiów</b>	Ekonomia (O)						
<b>Data rozpoczęcia studiów</b>	październik 2026 r.	<b>Rok akademicki realizacji przedmiotu</b>			2028/2029		
<b>Poziom kształcenia</b>	I stopnia - licencjackie	<b>Grupa zajęć</b>			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
<b>Forma studiów</b>	stacjonarne	<b>Sposób realizacji</b>			na uczelni		
<b>Rok studiów</b>	3	<b>Język wykładowy</b>			polski		
<b>Semestr studiów</b>	6	<b>Liczba punktów ECTS</b>			3.0		
<b>Profil kształcenia</b>	ogólnoakademicki	<b>Forma zaliczenia</b>			zaliczenie		
<b>Jednostka prowadząca</b>	Rektor -> Wydział Ekonomiczny -> Katedra Polityki Transportowej i Integracji Gospodarczej						
<b>Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)</b>	<b>Odpowiedzialny za przedmiot</b>		dr Dorota Książkiewicz				
	<b>Prowadzący zajęcia z przedmiotu</b>						
<b>Formy zajęć</b>	<b>Forma zajęć</b>	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	<b>Liczba godzin zajęć</b>	0.0	30.0	0.0	15.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
<b>Aktywność studenta i liczba godzin pracy</b>	<b>Aktywność studenta</b>	<b>Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów</b>		<b>Udział w konsultacjach</b>		<b>Praca własna studenta</b>	RAZEM
	<b>Liczba godzin pracy studenta</b>	45		0.0		30.0	75
<b>Cel przedmiotu</b>	Celem przedmiotu jest wyposażenie studentów w wiedzę i umiejętności dotyczące wykorzystania nowoczesnych systemów informatycznych wspierających zarządzanie transportem, spedycją i logistyką. Studenci poznają narzędzia i technologie informatyczne stosowane w branży TSL oraz ich zastosowanie w optymalizacji procesów operacyjnych i podejmowaniu decyzji.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[EKONL3_U06] wykorzystuje posiadaną wiedzę z zakresu ekonomii, finansów i zarządzania do rozstrzygnięcia dylematów gospodarczych i społecznych pojawiających się w pracy zawodowej	wykorzystuje posiadaną wiedzę z zakresu ekonomii, finansów i zarządzania oraz systemów informatycznych do rozstrzygnięcia dylematów gospodarczych i organizacyjnych pojawiających się w pracy zawodowej w branży transportu, spedycji i logistyki.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[EKONL3_K05] prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań, związane z wykonywaniem zawodu	prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z zastosowaniem i zarządzaniem systemami informatycznymi w branży transportu, spedycji i logistyki.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[EKONL3_U03] potrafi analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz trafnie analizować te zjawiska za pomocą adekwatnych metod i narzędzi ekonomicznych i społecznych	potrafi analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów oraz zjawisk związanych z funkcjonowaniem systemów informatycznych w sektorze transportu, spedycji i logistyki oraz trafnie oceniać te zjawiska z wykorzystaniem adekwatnych metod i narzędzi ekonomicznych, społecznych i informatycznych.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[EKONL3_K04] wykazuje gotowość do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; dostosowuje się do nowych sytuacji i warunków, podejmuje wyzwania kreatywnego myślenia, jest odporny na porażki, umie identyfikować zagrożenia oraz ocenić ryzyko ich wystąpienia	jest gotów myśleć i działać przedsiębiorczo w obszarze systemów informatycznych wspierających TSL; potrafi dostosować się do zmieniających się technologii i warunków rynkowych, podejmuje wyzwania kreatywnego rozwiązywania problemów, jest odporny na niepowodzenia, umie identyfikować zagrożenia związane z wdrożeniem i użytkowaniem systemów oraz oceniać ryzyko ich wystąpienia.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[EKONL3_W04] zna rodzaje więzi gospodarczych i społecznych oraz rządzące nimi prawidłowości	zna rodzaje powiązań gospodarczych i społecznych zachodzących w sektorze TSL oraz rozumie zasady i mechanizmy nimi rządzące, w tym wpływ systemów informatycznych na te relacje.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[EKONL3_W06] zna w zaawansowanym stopniu wybrane metody i narzędzia, w tym techniki statystyczne i ekonometryczne pozwalające opisywać podmioty i struktury gospodarcze, a także instytucje społeczne oraz zachodzące w nich procesy	zna wybrane metody i narzędzia, w tym techniki statystyczne, ekonometryczne i informatyczne, umożliwiające analizę i opis podmiotów gospodarczych oraz procesów logistycznych i transportowych wspieranych przez systemy informatyczne.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[EKONL3_U02] potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz analizować te zjawiska za pomocą metod stworzonych w ekonomii, finansach i naukach o zarządzaniu	potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę teoretyczną oraz pozyskiwać dane do analizowania procesów i zjawisk związanych z funkcjonowaniem systemów informatycznych w branży transportu, spedycji i logistyki, a także analizować je za pomocą metod stosowanych w ekonomii, finansach oraz naukach o zarządzaniu.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport

Treści przedmiotu	<p>1. Wprowadzenie do systemów informatycznych w TSL</p> <p>2. Klasyfikacja i rodzaje systemów informatycznych w logistyce</p> <p>3. Systemy zarządzania transportem (TMS), specyfika i zastosowanie</p> <p>4. Systemy zarządzania magazynem (WMS), specyfika i zastosowanie</p> <p>5. Systemy ERP w przedsiębiorstwach logistycznych, specyfika i zastosowanie</p> <p>6. EDI i elektroniczna wymiana danych</p> <p>7. Systemy GIS i ich rola w transporcie</p> <p>8. Systemy śledzenia przesyłek i monitoringu pojazdów oparte na technologii IoT</p> <p>9. Informatyzacja łańcucha dostaw i cyfrowe platformy logistyczne</p> <p>10. Nowoczesne technologie w TSL - Sztuczna inteligencja, big data, autonomiczne pojazdy, drony, robotyzacja magazynów.</p> <p>11. Aspekty bezpieczeństwa i niezawodności systemów informatycznych</p> <p>12. Trendy i przyszłość informatyki w logistyce</p> <p>Studenci mają możliwość uzyskania dodatkowej pomocy merytorycznej podczas konsultacji u prowadzącego zajęcia.</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość specyfiki rynku TSL											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>prezentacja</td> <td>51.0%</td> <td>80.0%</td> </tr> <tr> <td>dyskusja/aktywność</td> <td>51.0%</td> <td>20.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	prezentacja	51.0%	80.0%	dyskusja/aktywność	51.0%	20.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
prezentacja	51.0%	80.0%										
dyskusja/aktywność	51.0%	20.0%										
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>D. Książkiewicz: Rozwój transportu, spedycji i logistyki w dobie cyfryzacji i globalnej gospodarki. Wydawnictwo UG, Gdańsk 2021</p> <p>Nowe rozwiązania techniczne, organizacyjne i informatyczne w transporcie i logistyce. Praca zbiorowa pod red. Józefa Stokłosy i Ewy Dębickiej, e-book, 2023.</p>										
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Demińska Izabela Frankowska Marzena Malinowska Magdalena Tundys Blanka: Smart logistics. Wydawnictwo edu-Libri, 2018</p>										
	Adresy eZasobów											
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Porównaj funkcjonalność systemów TMS i WMS. Podaj przykłady ich zastosowania.</p> <p>Jakie są zalety i zagrożenia wynikające z wykorzystania EDI w logistyce?</p> <p>Jakie znaczenie mają cyfrowe platformy logistyczne w kontekście logistyki 4.0?</p>											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.