



PROGRAM STUDIÓW
kierunek LOGISTYKA W BIZNESIE
studia II stopnia
profil ogólnoakademicki
od roku akademickiego 2026/2027

1. Kierunek: Logistyka w biznesie

2. Zwięzły opis kierunku:

Program studiów obejmuje współczesną wiedzę na temat zarządzania procesami w ramach łańcucha dostaw przy zastosowaniu nowoczesnych narzędzi informatycznych oraz metod i technik zarządzania.

Program studiów zakłada wspólny dla obu specjalności blok zajęć realizowany w pierwszym semestrze. Obejmuje on pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania procesami logistycznymi i łańcuchem dostaw, doskonalenia procesów i produktów, metod analizy oraz prognozowania rynku, systemów wspomaganie i optymalizacji decyzji w logistyce, a także zarządzania personelem w przedsiębiorstwach logistycznych.

W kolejnych semestrach studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania, wybierając jedną z dwóch specjalności: Zarządzanie łańcuchem dostaw lub Informatyka w logistyce.

Zarówno program podstawowy, jak i programy specjalności uwzględniają potrzeby współczesnego otoczenia społeczno-gospodarczego, ze szczególnym naciskiem na wyzwania związane z gospodarką 4.0.

Kadra naukowa prowadząca zajęcia dydaktyczne na studiach magisterskich na kierunku logistyka w biznesie to doświadczeni pracownicy uczelni wyższych, z dorobkiem naukowym, specjalizująca się w problematyce z zakresu doskonalenia procesów logistycznych, infrastruktury logistycznej, budowania i rozwoju relacji między dostawcami i odbiorcami oraz zapewniania bezpieczeństwa i ciągłości procesów przepływu towaru i informacji w łańcuchu dostaw. Część zajęć jest prowadzona przez doświadczonych praktyków, którzy zarządzają procesami logistycznymi.

Absolwenci uzyskują tytuł magistra i są przygotowani do pracy na stanowiskach kierowniczych w obszarach logistyki, zakupów, zarządzania łańcuchem dostaw, zarządzania relacjami z klientem lub zarządzania systemami IT w obszarze logistyki.

3. Poziom studiów: drugi stopień

4. Profil studiów: ogólnoakademicki

5. Forma studiów: stacjonarna i niestacjonarna

6. Cele kształcenia:

Celem studiów na kierunku Logistyka w biznesie jest wykształcenie specjalistów oraz kadry menedżerskiej na potrzeby sektora przemysłowego i usługowego oraz jednostek sektora publicznego w zakresie szeroko rozumianych procesów logistycznych.

Studia na kierunku Logistyka w biznesie umożliwiają studentom zdobycie kompetencji w obszarze:

- zarządzania przepływem towarów oraz informacji w procesach logistycznych przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii teleinformatycznych;

- zarządzania łańcuchem dostaw;
- wykorzystania narzędzi analizy i doskonalenia procesów realizowanych w ramach łańcucha dostaw;
- zarządzania procesami i systemami logistycznymi;
- optymalizacji procesów przepływu towarów i informacji w ramach łańcucha dostaw;
- prognozowania danych i ich wykorzystania w zarządzaniu procesami logistycznymi;
- wykorzystania narzędzi informatycznych, technologii teleinformatycznych oraz systemów IT w logistyce.

7. Tytuł zawodowy: magister

8. Możliwość zatrudnienia i kontynuacji kształcenia absolwenta:

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 października 2025 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (Dz. U. 2025, poz. 1534) absolwenci kierunku uzyskają możliwość zatrudnienia w charakterze:

- Kierownik do spraw strategii i planowania (121302)
- Kierownik produkcji w przemyśle (132103)
- Kierownik działu logistyki (132401)
- Kierownik działu transportu (132402)
- Kierownik działu zakupów (132403)
- Kierownik magazynu (132404)
- Kierownik przedsiębiorstwa spedycyjnego (132405)
- Kierownik przedsiębiorstwa transportowego (132406)
- Kierownik hurtowni (142003)

Ponadto kierunek ten może stanowić podstawę do podjęcia kształcenia w szkołach doktorskich. Dodatkową możliwością pogłębiania kwalifikacji są studia podyplomowe oraz inne formy kształcenia prowadzone przez uczelnie akademickie i instytucje naukowo-dydaktyczne.

9. Wymagania wstępne, oczekiwane kompetencje kandydata opisane językiem efektów uczenia się.

Studia II stopnia na kierunku Logistyka w biznesie adresowane są do osób zainteresowanych uzyskaniem pogłębionej wiedzy w zakresie zarządzania procesami logistycznymi realizowanymi w łańcuchu dostaw z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań teleinformatycznych.

Od kandydata na kierunek Logistyka w biznesie oczekuje się, że na etapie rekrutacji posiadać będzie następujące kompetencje:

Wiedza

Kandydat:

- zna i rozumie zagadnienia z zakresu logistyki;

- zna i rozumie uwarunkowania zarządzania przepływami dóbr materialnych, kapitału i informacji między organizacjami.

Umiejętności

Kandydat:

- potrafi zbierać i analizować informacje dotyczące procesów realizowanych w organizacjach, w tym procesów logistycznych;
- potrafi wykorzystywać w praktyce wiedzę z zakresu zarządzania przepływami dóbr materialnych, kapitału i informacji między organizacjami;
- potrafi analizować relacje występujące między organizacjami funkcjonującymi w ramach łańcucha dostaw;
- potrafi współpracować w grupie, przyjmując różne role związane z realizowaniem określonych celów.

Kompetencje społeczne

Kandydat:

- jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji w zakresie logistyki;
- jest gotów do wykorzystywania narzędzi informatycznych umożliwiających pracę i współpracę przy realizacji procesów logistycznych;
- jest gotów uzupełniać posiadaną wiedzę z zakresu logistyki.

10. Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się

DZIEDZINA	DYSCYPLINA	UDZIAŁ %
Nauki społeczne	Nauki o zarządzaniu i jakości	100%

11. Określenie kierunkowych efektów uczenia się dla danego typu kwalifikacji wraz z odniesieniem do składnika opisu charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK.

Wiedza		
Kod KEU	Treść efektu	Odniesienie do składnika opisu charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK
08L-2A_W01	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu logistykę w szczególności w zakresie dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości i jej rolę w gospodarce.	P7U_W P7S_WG
08L-2A_W02	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu relacje i procesy zachodzące w łańcuchach dostaw.	P7U_W P7S_WG
08L-2A_W03	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie kapitału intelektualnego, w skład którego wchodzi kapitał relacyjny i strukturalny (oparty na kapitale innowacyjnym i procesowym).	P7U_W P7S_WG

08L-2A_W04	Zna i rozumie wybrane systemy norm i reguł prawnych, ekonomicznych, organizacyjnych i etycznych kształtujących procesy zachodzące w łańcuchach dostaw, w tym także tych wynikających z dylematów współczesnej cywilizacji.	P7U_W P7S_WK
08L-2A_W05	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu procesy zmian w otoczeniu dalszym i bliższym, przedsiębiorstw lub organizacji sektora publicznego oraz więzi i relacje zachodzące między nimi podczas przepływów produktów materialnych/usług i informacji.	P7U_W P7S_WG
08L-2A_W06	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu poglądy na temat wybranych elementów otoczenia bliższego i dalszego przedsiębiorstw lub organizacji publicznych działających w łańcuchu dostaw oraz relacji pomiędzy nimi.	P7U_W P7S_WG
08L-2A_W07	Zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej.	P7U_W P7S_WK
08L-2A_W08	Zna i rozumie zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zarządzania.	P7U_W P7S_WK
Umiejętności		
Kod KEU	Treść efektu	Odniesienie do składnika opisu charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK
08L-2A_U01	Potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska ekonomiczne, prawne, rynkowe i biznesowe oraz wzajemne relacje między nimi.	P7U_U P7S_UW
08L-2A_U02	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn oraz przebiegu procesów realizowanych w łańcuchu dostaw; zjawisk ekonomicznych, prawnych, rynkowych, biznesowych; a także potrafi formułować własne opinie oraz krytycznie dobierać dane i metody analiz.	P7U_U P7S_UW
08L-2A_U03	Potrafi analizować przyczyny i przebieg procesów realizowanych w łańcuchu dostaw oraz zjawisk ekonomicznych, prawnych, rynkowych oraz biznesowych, formułować własne opinie na ten temat oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować.	P7U_U P7S_UW
08L-2A_U04	Potrafi prognozować, organizować, modelować i doskonalić złożone procesy realizowane w łańcuchach dostaw obejmujące otoczenie oraz materialne i niematerialne zasoby przedsiębiorstw lub organizacji publicznych z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi ilościowych oraz jakościowych.	P7U_U P7S_UW
08L-2A_U05	Potrafi analizować zjawiska ekonomiczne, prawne i biznesowe, a także ma umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny wpływu tych zjawisk na procesy realizowane w łańcuchach dostaw, z zastosowaniem ilościowych lub jakościowych metod badawczych.	P7U_U P7S_UW
08L-2A_U06	Potrafi przygotować różne prace pisemne w zakresie zarządzania łańcuchem dostaw w języku polskim i nowożytnym języku obcym.	P7U_U P7S_UK

08L-2A_U07	Potrafi przygotowywać wystąpienia ustne, w języku polskim i nowożytnym języku obcym, w szczególności potrafi prowadzić debatę.	P7U_U P7S_UK
08L-2A_U08	Potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P7U_U P7S_UK
08L-2A_U09	Potrafi uczyć się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.	P7U_U P7S_UU
08L-2A_U10	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	P7U_U P7S_UO
Kompetencje społeczne		
Kod KEU	Treść efektu	Odniesienie do składnika opisu charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK
08L-2A_K01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści.	P7U_K P7S_KK
08L-2A_K02	Jest gotów do prawidłowej identyfikacji i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywaniem zawodu.	P7U_K P7S_KR
08L-2A_K03	Jest gotów do odpowiedzialnego uczestniczenia w projektach w zakresie logistyki	P7U_K P7S_KO
08L-2A_K04	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu logistyki oraz do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P7U_K P7S_KK
08L-2A_K05	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P7U_K P7S_KO

Efekty uczenia się dla specjalności:

Informatyka w logistyce		
Wiedza		
Kod SEU	Treść efektu	Kod KEU
08LI2A_W09	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu typowe rodzaje struktur i instytucji społecznych, ich elementy oraz konkretne rodzaje organizacji.	08L-2A_W01
08LI2A_W10	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu powiązania między systemami informatycznymi zarówno we własnej organizacji jak i wykorzystywanych przez partnerów w łańcuchu dostaw.	08L-2A_W02
08LI2A_W11	Zna i rozumie metody stosowania oraz zasady wykorzystania narzędzi TI zarówno ogólnodostępnych i dedykowanych, do pozyskiwania, modelowania i analizy procesów oraz struktur logistycznych.	08L-2A_W04 08L-2A_W05 08L-2A_W06

08LI2A_W12	Zna i rozumie konieczność i zna zasady stosowania polityki bezpieczeństwa i ochrony danych.	08L-2A_W04
08LI2A_W13	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu twórcze podejście do tworzenia strategii informatycznych oraz efektywnego wykorzystania technologii informatyczno-komunikacyjnych w logistyce.	08L-2A_W08
08LI2A_W14	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu funkcjonalność i skuteczne wykorzystanie dostępnych narzędzi TI w zarządzaniu i obsłudze procesów zachodzących w łańcuchach dostaw.	08L-2A_W08
Umiejętności		
Kod SEU	Treść efektu	Kod KEU
08LI2A_U11	Potrafi posługiwać się w praktycznych zastosowaniach systemami normatywnymi oraz normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, etycznymi) oraz potrafi posługiwać się normami i regułami w celu rozwiązywania wybranych problemów.	08L-2A_U01
08LI2A_U12	Potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę do budowy modeli optymalizacyjnych i analizy predykcyjnej oraz sprawnie posługuje się narzędziami informatycznymi w celu rozwiązania konkretnych problemów.	08L-2A_U02
08LI2A_U13	Potrafi samodzielnie proponować rozwiązania konkretnego problemu i podejmowania rozstrzygnięć w tym zakresie oraz wdrażania proponowanych rozwiązań.	08L-2A_U03
08LI2A_U14	Potrafi analizować przebieg wybranych procesów i ich optymalizacji na podstawie interpretacji postawionej hipotezy i wyników wykonanych raportów.	08L-2A_U04
08LI2A_U15	Potrafi wykorzystywać dostępne narzędzi (bazy danych, arkusze kalkulacyjne, narzędzia specjalistyczne) do prawidłowego wybrania, analizy i wizualizacji danych w procesie wspomagania podejmowania decyzji.	08L-2A_U05
08LI2A_U16	Potrafi wykorzystać funkcjonalności systemów informatycznych i narzędzi IT odpowiednio dobranych dla danego rodzaju działalności logistycznej.	08L-2A_U05

Efekty uczenia się dla specjalności:

Zarządzanie łańcuchem dostaw		
Wiedza		
Kod SEU	Treść efektu	Kod KEU
08LL2A_W09	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne rodzaje struktur i powiązań w ramach łańcuchów dostaw oraz relacje pomiędzy ich uczestnikami.	08L-2A_W03
08LL2A_W10	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne rodzaje więzi oraz relacji organizacyjnych i rynkowych oraz występujących między nimi prawidłowościach.	08L-2A_W02 08L-2A_W04 08L-2A_W05
08LL2A_W11	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane metody i narzędzia opisu odpowiednie dla zagadnień związanych z łańcuchem dostaw, w tym techniki pozyskiwania danych, pozwalające opisywać struktury i instytucje społeczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące, ze szczególnym uwzględnieniem wybranych instytucji oraz organizacji społecznych lub gospodarczych.	08L-2A_W02 08L-2A_W04

08LL2A_W12	Zna i rozumie uwarunkowania ekonomiczno-finansowe, środowiskowe i społeczne dotyczące zarządzania procesami realizowanymi w łańcuchu dostaw podmiotów gospodarczych.	08L-2A_W07
08LL2A_W13	Zna i rozumie ogólne zasady dotyczące procesów przepływu towarów, umożliwiając ich dostawę we właściwej ilości, oczekiwanej jakości, w wymaganym terminie i po optymalnych kosztach.	08L-2A_W04
08LL2A_W14	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady dotyczące optymalizacji poziomu zapasów, efektywnego wykorzystania infrastruktury logistycznej oraz skuteczności procesów komunikacji zachodzących pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw.	08L-2A_W02 08L-2A_W04 08L-2A_W05
Umiejętności		
Kod SEU	Treść efektu	Kod KEU
08LL2A_U11	Potrafi posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, ekonomicznymi, zawodowymi, etycznymi) oraz potrafi posługiwać się nimi w celu rozwiązania konkretnych problemów mogących powstawać w procesach realizowanych w łańcuchu dostaw.	08L-2A_U01 08L-2A_U02
08LL2A_U12	Potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę w różnych zakresach i formach, krytycznie analizować skuteczność i przydatność stosowanej wiedzy w oparciu o istniejące doświadczenia i umiejętności.	08L-2A_U03 08L-2A_U04
08LL2A_U13	Potrafi syntetycznie i całościowo spojrzeć na łańcuch dostaw oraz samodzielnie podejmować decyzje i proponować rozwiązania konkretnego problemu, a także przeprowadzać procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie.	08L-2A_U05
08LL2A_U14	Potrafi wykorzystać wiedzę na temat planowania, organizowania i kontrolowania procesów realizowanych w ramach łańcucha dostaw.	08L-2A_U03
08LL2A_U15	Potrafi analitycznie prognozować i optymalizować procesy przepływu w ramach łańcucha dostaw.	08L-2A_U03 08L-2A_U04 08L-2A_U05
08LL2A_U16	Potrafi właściwie analizować główne zagrożenia i ryzyko związane z procesami przepływu w łańcuchach dostaw.	08L-2A_U02 08L-2A_U03 08L-2A_U05

12. Wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy i otoczenia społecznego, wnioski z analizy wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów oraz sprawdzone wzorce międzynarodowe.

Efekty uczenia się są zgodne z wymaganiami rynku pracy (określonymi przez pracodawców sektora logistycznego i przedsiębiorstw działających w łańcuchach dostaw) oraz z międzynarodowymi standardami kompetencyjnymi European Logistics Association (ELA).

Osiągnięcie tych efektów uczenia się przygotowuje absolwentów kierunku do podejmowania pracy na stanowiskach specjalistycznych w obszarze logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw oraz stwarza podstawy do dalszego rozwoju w kierunku stanowisk menedżerskich.

Trafność tego przygotowania potwierdzają również dane Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów. W przypadku kierunku Logistyka w biznesie większość absolwentów już przed uzyskaniem dyplomu posiadało doświadczenie w pracy etatowej lub było samozatrudnionych.

Logistyka należy do sektorów o najwyższych planach rekrutacyjnych w Polsce. Niskie bezrobocie wśród absolwentów tego kierunku wskazuje na korzystną pozycję absolwentów na rynku pracy. Kierunek wpisuje się także w priorytety rozwojowe województwa łódzkiego określone w Regionalnej Strategii Innowacji „RSI Łódzkie 2030+”, w której do branżowych inteligentnych specjalizacji zaliczono „Mobilność i logistykę przyszłości”.

13. Związki z misją uczelni i jej strategią rozwoju.

Program studiów na kierunku Logistyka w biznesie wpisuje się w Misję oraz cele strategiczne UŁ. Oferta kształcenia (dla ścieżki ze specjalnością Zarządzanie łańcuchem dostaw) jest zgodna z wytycznymi Europejskiego Towarzystwa Logistycznego (*European Logistics Association*), co umożliwia realizację:

- celu strategicznego 2.1: Stałe podnoszenie jakości kształcenia na wszystkich poziomach edukacji akademickiej;
- celu operacyjnego 2.1.2: Zwiększenie jakości i atrakcyjności prowadzonych zajęć dydaktycznych.

Włączanie do prowadzenia zajęć praktyków gospodarczych oraz współpraca z organizacjami sektorowymi (takimi, jak Związek Pracodawców LODZistics oraz Polskie Stowarzyszenie Menadżerów Logistyki i Zakupów) pozwala na zrealizowanie:

- celu strategicznego 2.2: Wzmacnianie kompetencji umożliwiających absolwentom znalezienie zatrudnienia zgodnego z oczekiwaniami;
- celu operacyjnego 2.2.1: Upraktycznianie kształcenia poprzez zacieśnianie relacji z otoczeniem.

Utrzymanie w ofercie kształcenia przedmiotów uwzględniających elementy procesu badawczego pozwala na zrealizowanie:

- celu strategicznego 2.3: Silniejsze powiązanie kształcenia z prowadzonymi badaniami naukowym;
- celu operacyjnego 2.3.2: Popularyzacja badań naukowych wśród studentów.

Istotą programu studiów na kierunku Logistyka w biznesie jest również możliwość wyboru spośród dwóch specjalności oraz przedmiotów do wyboru, pozwalających na rozszerzanie i uzupełnianie wiedzy. Student ma dzięki temu możliwość stworzenia własnej ścieżki kształcenia, która odpowiada jego zainteresowaniom oraz planom zawodowym.

14. Różnice w stosunku do innych programów studiów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach uczenia się prowadzonych w Uniwersytecie Łódzkim:

W porównaniu do programu studiów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach uczenia się prowadzonych w Uniwersytecie Łódzkim (kierunek Logistyka w gospodarce), kierunek Logistyka w biznesie wyróżnia się następującymi elementami:

1. Możliwość wyboru jednej z dwóch specjalności: Zarządzanie łańcuchem Dostaw oraz Informatyka w Logistyce, co umożliwia dostosowanie ścieżki kształcenia do zainteresowań studentów.

2. Zgodność programu studiów (dla ścieżki ze specjalnością Zarządzanie Łańcuchem Dostaw) z wymaganiami Europejskiego Towarzystwa Logistycznego (European Logistics Association, ELA).
3. Praktyczne wykorzystanie narzędzi IT w obszarach związanych z logistyką.
4. Aktywna współpraca z praktyką gospodarczą w ramach prowadzonych zajęć dydaktycznych.
5. Uwzględnienie w programie zagadnień związanych z doskonaleniem procesów zachodzących w łańcuchu dostaw.
6. Uwzględnienie w programie treści dotyczących zrównoważonego rozwoju i gospodarki cyrkularnej w kontekście logistyki i łańcuchów dostaw.

Program studiów na kierunku Logistyka w biznesie, w odróżnieniu od programu na kierunku Logistyka w gospodarce, ma na celu przede wszystkim zapewnienie studentom kompetencji niezbędnych do pełnienia funkcji menadżerskich w obszarach logistyki oraz łańcucha dostaw.

Program na kierunku Logistyka w biznesie jest zgodny z międzynarodowymi standardami stowarzyszeń branżowych menedżerów logistyki - European Logistics Association (ELA), co zostało potwierdzone przez certyfikat wydany w imieniu ELA przez Polskie Towarzystwo Logistyczne.

15. Plany studiów

Studia stacjonarne

rok	semestr	przedmiot	KOD	Szczegóły przedmiotu										Forma zaliczenia	ECTS		
				Liczba godzin													
				Wykład typ 1	Wykład typ 2	Wykład typ 3	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia informatyczne	Warsztaty	Seminarium magisterskie	Praktyki studenckie - profil ogólnoakademicki	Lektorat	Przedmiot do wyboru			Razem	
WT1	WT2	WT3	C	LI	WR	SM	PO	L									
	1	Doskonalenie procesów i produktów			10		15								25	Zaliczenie	3
	1	Metody analizy i prognozowanie rynku			11			23							34	Zaliczenie	5
	1	Metodyka pracy naukowej		25											25	Zaliczenie	2
	1	Systemy wspomagania i optymalizacji decyzji w logistyce			13			34							47	Egzamin	7
	1	Zarządzanie personelem w przedsiębiorstwach logistycznych			15		10								25	Zaliczenie	3
	1	Zarządzanie procesami logistycznymi					25								25	Zaliczenie	3
	1	Zarządzanie łańcuchem dostaw			10		15								25	Zaliczenie	3
	1	Przedmiot humanistyczny*				30									30	Zaliczenie	5
razem po 1. semestrze:														godzin: 236	p. ECTS: 31		
	2	Seminarium magisterskie								6					6	Zaliczenie	1
	2	Przedmioty specjalnościowe											205	205	Zaliczenie	25	
	2	Wykład w języku obcym [^]			25										25	Zaliczenie	3
razem po 2. semestrze:														godzin: 236	p. ECTS: 29		
	3	Praktyki studenckie										450			450	Zaliczenie	18
	3	Seminarium magisterskie								25					25	Zaliczenie	8
	3	Przedmioty specjalnościowe											40	40	Zaliczenie	4	
	3	Wykład w języku obcym [^]			25										25	Egzamin	3
razem po 3. semestrze:														godzin: 540	p. ECTS: 33		
	4	Seminarium magisterskie								25					25	Egzamin	12
	4	Przedmioty specjalnościowe											60	60	Zaliczenie	6	
	4	Przedmiot do wyboru specjalnościowy		30			30								60	Zaliczenie	6
	4	Przedmiot do wyboru zewnętrzny [^]			25										25	Zaliczenie	3
razem po 4. semestrze:														godzin: 170	p. ECTS: 27		
														godzin: 1182	p. ECTS: 120		

Obowiązujące szkolenia z zakresu: BHP, prawa autorskiego. Szkolenia realizowane na platformie moodle, zaliczane zgodnie z Regulaminem studiów.

Zdalna forma prowadzenia zajęć

Stacjonarna/zdalna forma prowadzenia zajęć

* nazwa przedmiotu oraz szczegółowe treści kształcenia będą dostępne na dwa tygodnie przed rozpoczęciem roku akademickiego.

[^] wykaz przedmiotów podawany jest do wiadomości studentom przez dziekana minimum semestr przed realizacją przedmiotu.

Moduł specjalności: Informatyka w logistyce

rok	semestr	Przedmioty modułu specjalności	Szczegóły przedmiotu								Forma zaliczenia	ECTS
			KOD	Liczba godzin						Razem		
				Wykład typ 1	Wykład typ 2	Wykład typ 3	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia informatyczne	Warsztaty			
WT1	WT2	WT3	C	LI	WR							
I	2	Analiza danych logistycznych w Pythonie		11			23		34	Zaliczenie	5	
	2	Bazy danych i ochrona danych	25				25		50	Egzamin	6	
	2	Cyfrowa transformacja logistyki	14				18		32	Zaliczenie	4	
	2	Modelowanie i symulacje w logistyce	11				32		43	Zaliczenie	6	
	2	Narzędzia tworzenia i analizy raportów					25		25	Zaliczenie	4	
II	3	Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe	10				20		30	Zaliczenie	4	
II	4	Doskonalenie procesów operacyjnych	10				20		30	Zaliczenie	4	
	4	Systemy wyszukiwawcze i inżynieria podpowiedzi	25						25	Zaliczenie	2	
razem:									269	p. ECTS	35	

Przedmiot do wyboru (specjalnościowy)

II	4	Analiza procesów logistycznych z wykorzystaniem Process Mining	25				25		50	Zaliczenie	6
	4	Elementy programowania w Visual Basic	25				25		50	Zaliczenie	6

Moduł specjalności: Zarządzanie łańcuchem dostaw

rok	semestr	Przedmioty modułu specjalności	Szczegóły przedmiotu								Forma zaliczenia	ECTS
			KOD	Liczba godzin						Razem		
				Wykład typ 1	Wykład typ 2	Wykład typ 3	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia informatyczne	Warsztaty			
WT1	WT2	WT3	C	LI	WR							
I	2	Outsourcing logistyczny	10			15	15		40	Zaliczenie	5	
	2	Praktyki biznesowe w łańcuchu dostaw			25				25	Zaliczenie	4	
	2	Rachunek kosztów w łańcuchu dostaw		15		10			25	Zaliczenie	3	
	2	Zakupy	15					30	45	Zaliczenie	6	
	2	Zarządzanie relacjami z klientem	15			15			30	Zaliczenie	3	
	2	Zrównoważone i cyrkularne łańcuchy dostaw	20			20			40	Zaliczenie	4	
II	3	Zarządzanie ryzykiem i odpornością łańcucha dostaw	20			20			40	Zaliczenie	4	
II	4	Nowoczesne technologie w zarządzaniu łańcuchem dostaw	10			10			20	Zaliczenie	2	
	4	Zarządzanie strategiczne i projektowe w łańcuchu dostaw	20			20			40	Egzamin	4	
razem:									305	p. ECTS	35	

Przedmiot do wyboru (specjalnościowy)

II	4	B2B Sourcing platforms		10			30		40	Zaliczenie	6
	4	Systemy zarządzania w łańcuchach dostaw	30			30			60	Zaliczenie	6

Studia niestacjonarne

rok	semestr	przedmiot	KOD	Szczegóły przedmiotu										Forma zaliczenia	ECTS		
				Liczba godzin													
				Wykład typ 1	Wykład typ 2	Wykład typ 3	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia informatyczne	Warsztaty	Seminarium magisterskie	Praktyki studenckie - profil ogólnoakademicki	Lektorat	Przedmiot do wyboru			Razem	
WT1	WT2	WT3	C	LI	WR	SM	PO	L									
	1	Doskonalenie procesów i produktów			6		9								15	Zaliczenie	3
	1	Metody analizy i prognozowanie rynku			7			14							21	Zaliczenie	5
	1	Metodyka pracy naukowej		15											15	Zaliczenie	2
	1	Systemy wspomagania i optymalizacji decyzji w logistyce			8			20							28	Egzamin	7
I	1	Zarządzanie personelem w przedsiębiorstwach logistycznych			9		6								15	Zaliczenie	3
	1	Zarządzanie procesami logistycznymi					15								15	Zaliczenie	3
	1	Zarządzanie łańcuchem dostaw			10		15								25	Zaliczenie	3
	1	Przedmiot humanistyczny*				18									18	Zaliczenie	5
		razem po 1. semestrze:												godzin: 152	p. ECTS: 31		
I	2	Seminarium magisterskie								4					4	Zaliczenie	1
	2	Przedmioty specjalnościowe											123	123	Zaliczenie	25	
	2	Wykład w języku obcym [^]			15										15	Zaliczenie	3
		razem po 2. semestrze:												godzin: 142	p. ECTS: 29		
II	3	Praktyki studenckie										450			450	Zaliczenie	18
	3	Seminarium magisterskie								15					15	Zaliczenie	8
	3	Przedmioty specjalnościowe											24	24	Zaliczenie	4	
	3	Wykład w języku obcym [^]			15										15	Egzamin	3
		razem po 3. semestrze:												godzin: 504	p. ECTS: 33		
II	4	Seminarium magisterskie								15					15	Egzamin	12
	4	Przedmioty specjalnościowe											44	44	Zaliczenie	6	
	4	Przedmiot do wyboru specjalnościowy		18			18								36	Zaliczenie	6
	4	Przedmiot do wyboru zewnętrzny [^]			15										15	Zaliczenie	3
		razem po 4. semestrze:												godzin: 110	p. ECTS: 27		
														godzin: 908	p. ECTS: 120		

Obowiązujące szkolenia z zakresu: BHP, prawa autorskiego. Szkolenia realizowane na platformie moodle, zaliczane zgodnie z Regulaminem studiów.

Zdalna forma prowadzenia zajęć

Stacjonarna/zdalna forma prowadzenia zajęć

* nazwa przedmiotu oraz szczegółowe treści kształcenia będą dostępne na dwa tygodnie przed rozpoczęciem roku akademickiego.

[^] wykaz przedmiotów podawany jest do wiadomości studentom przez dziekana minimum semestr przed realizacją przedmiotu.

Moduł specjalności: Informatyka w logistyce

rok	semestr	Przedmioty modułu specjalności	Szczegóły przedmiotu								Forma zaliczenia	ECTS
			KOD	Liczba godzin						Razem		
				Wykład typ 1	Wykład typ 2	Wykład typ 3	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia informatyczne	Warsztaty			
WT1	WT2	WT3	C	LI	WR							
I	2	Analiza danych logistycznych w Pythonie		7				14		21	Zaliczenie	5
	2	Bazy danych i ochrona danych	25					25		50	Egzamin	6
	2	Cyfrowa transformacja logistyki	8					11		19	Zaliczenie	4
	2	Modelowanie i symulacje w logistyce	7					19		26	Zaliczenie	6
	2	Narzędzia tworzenia i analizy raportów						15		15	Zaliczenie	4
II	3	Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe	6					12		18	Zaliczenie	4
II	4	Doskonalenie procesów operacyjnych	6					12		18	Zaliczenie	4
	4	Systemy wyszukiwawcze i inżynieria podpowiedzi	15							15	Zaliczenie	2
razem:										182	p. ECTS	35

Przedmiot do wyboru (specjalnościowy)

II	4	Analiza procesów logistycznych z wykorzystaniem Process Mining	15					15		30	Zaliczenie	6
	4	Elementy programowania w Visual Basic	15					15		30	Zaliczenie	6

Moduł specjalności: Zarządzanie łańcuchem dostaw

rok	semestr	Przedmioty modułu specjalności	Szczegóły przedmiotu								Forma zaliczenia	ECTS
			KOD	Liczba godzin						Razem		
				Wykład typ 1	Wykład typ 2	Wykład typ 3	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia informatyczne	Warsztaty			
WT1	WT2	WT3	C	LI	WR							
I	2	Outsourcing logistyczny	6				9	9		24	Zaliczenie	5
	2	Praktyki biznesowe w łańcuchu dostaw			15					15	Zaliczenie	4
	2	Rachunek kosztów w łańcuchu dostaw		9			6			15	Zaliczenie	3
	2	Zakupy	9						18	27	Zaliczenie	6
	2	Zarządzanie relacjami z klientem	9				9			18	Zaliczenie	3
	2	Zrównoważone i cyrkularne łańcuchy dostaw	12				12			24	Zaliczenie	4
II	3	Zarządzanie ryzykiem i odpornością łańcucha dostaw	12				12			24	Zaliczenie	4
II	4	Nowoczesne technologie w zarządzaniu łańcuchem dostaw	10				10			20	Zaliczenie	2
	4	Zarządzanie strategiczne i projektowe w łańcuchu dostaw	12				12			24	Egzamin	4
razem:										191	p. ECTS	35

Przedmiot do wyboru (specjalnościowy)

II	4	B2B Sourcing platforms		6				18		24	Zaliczenie	6
	4	Systemy zarządzania w łańcuchach dostaw	18				18			36	Zaliczenie	6

16. Bilans punktów ECTS

liczba semestrów i łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi zdobyć, aby uzyskać określone kwalifikacje	4 semestry 120 pkt ECTS
łączna liczba godzin zajęć, w tym praktyk, które student musi zrealizować w toku studiów; w przypadku specjalności/modułów/przedmiotów do wyboru o różnej liczbie godzin – najwyższą łączną liczbę godzin	1182 godz. - studia stacjonarne 908 godz. - studia niestacjonarne
łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach kontaktowych (wymagających bezpośredniego udziału wykładowców i studentów)	62 ECTS
łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	55 ECTS
liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując moduły kształcenia w zakresie zajęć ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów	3 ECTS
liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5 ECTS
liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru	87 ECTS

17. Proces prowadzący do uzyskania efektów uczenia się:

- a. **Opisy przedmiotów (sylabusy), w zakresie określonym odrębnym zarządzeniem Rektora – w załączeniu (zamieszczone na końcu programu studiów)**

Efekty uczenia się dotyczące wiedzy i umiejętności weryfikowane są podczas egzaminów pisemnych i ustnych, kolokwii pisemnych i ustnych, sprawdzianów praktycznych, przygotowania pisemnych lub ustnych opracowań wybranych zagadnień, prezentacji multimedialnych, projektów, itp.

Efekty uczenia się dotyczące kompetencji społecznych są sprawdzane przede wszystkim podczas aktywnych form zajęć takich jak: ćwiczenia audytoryjne, warsztaty, seminaria, ćwiczenia informatyczne, gry symulacyjne. Dokonywane jest to poprzez zastosowanie indywidualnych i grupowych metod dydaktycznych, głównie różnych odmian dyskusji, studium przypadku, symulacji umożliwiających studentowi ocenę problemu, wyrażenie opinii i obronę własnego stanowiska.

b. Tabela określająca relacje między efektami kierunkowymi a efektami uczenia się zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów lub modułów procesu kształcenia (macierz efektów uczenia się)

Specjalność Informatyka w logistyce

Przedmiot	sem.	3L-2A_W01	3L-2A_W02	3L-2A_W03	3L-2A_W04	3L-2A_W05	3L-2A_W06	3L-2A_W07	3L-2A_W08	3L-2A_W09	3L-2A_W10	3L-2A_W11	3L-2A_W12	3L-2A_W13	3L-2A_W14	3L-2A_U01	3L-2A_U02	3L-2A_U03	3L-2A_U04	3L-2A_U05	3L-2A_U06	3L-2A_U07	3L-2A_U08	3L-2A_U09	3L-2A_U10	8L-2A_U11	8L-2A_U12	8L-2A_U13	8L-2A_U14	8L-2A_U15	8L-2A_U16	8L-2A_K01	8L-2A_K02	8L-2A_K03	8L-2A_K04	8L-2A_K05		
		1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
Doskonalenie procesów i produktów	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
Metody analizy i prognozowanie rynku	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Metodyka pracy naukowej	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Systemy wspomaganie i optymalizacji decyzji w logistyce	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
Zarządzanie personelem w przedsiębiorstwach logistycznych	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
Zarządzanie procesami logistycznymi	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Zarządzanie łańcuchem dostaw	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
Przedmiot humanistyczny	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Analiza danych logistycznych w Pythonie	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
Bazy danych i ochrona danych	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Cyfrowa transformacja logistyki	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
Modelowanie i symulacje w logistyce	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Narzędzia tworzenia i analizy raportów	2	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0
Seminarium magisterskie	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wykład w języku obcym	2	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Praktyki studenckie	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Seminarium magisterskie	3	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Wykład w języku obcym	3	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe	3	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Doskonalenie procesów operacyjnych	4	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Seminarium magisterskie	4	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Systemy wyszukiwawcze i inżynieria podpowiedzi	4	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Przedmiot do wyboru zewnętrzny	4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przedmiot do wyboru specjalnościowy*:	4																																					
*Analiza procesów logistycznych z wykorzystaniem Process Mining	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	
*Elementy programowania w Visual Basic	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0

Specjalność Zarządzanie łańcuchem dostaw

Przedmiot	sem.	L-2A_W01	L-2A_W02	L-2A_W03	L-2A_W04	L-2A_W05	L-2A_W06	L-2A_W07	L-2A_W08	LL2A_W09	LL2A_W10	LL2A_W11	LL2A_W12	LL2A_W13	LL2A_W14	3L-2A_U01	3L-2A_U02	3L-2A_U03	3L-2A_U04	3L-2A_U05	3L-2A_U06	3L-2A_U07	3L-2A_U08	3L-2A_U09	3L-2A_U10	LL2A_U11	LL2A_U12	LL2A_U13	LL2A_U14	LL2A_U15	LL2A_U16	3L-2A_K01	3L-2A_K02	3L-2A_K03	3L-2A_K04	3L-2A_K05	
Doskonalenie procesów i produktów	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
Metody analizy i prognozowanie rynku	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Metodyka pracy naukowej	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Systemy wspomaganie i optymalizacji decyzji w logistyce	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
Zarządzanie personelem w przedsiębiorstwach logistycznych	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
Zarządzanie procesami logistycznymi	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
Zarządzanie łańcuchem dostaw	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
Przedmiot humanistyczny	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Outsourcing logistyczny	2	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	
Praktyki biznesowe w łańcuchu dostaw	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	
Rachunek kosztów w łańcuchu dostaw	2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	
Seminarium magisterskie	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wykład w języku obcym	2	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
Zakupy	2	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
Zarządzanie relacjami z klientem	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	
Zrównoważone i cyrkularne łańcuchy dostaw	2	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	
Praktyki studenckie	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Seminarium magisterskie	3	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Wykład w języku obcym	3	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
Zarządzanie ryzykiem i odpornością łańcucha dostaw	3	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	
Nowoczesne technologie w zarządzaniu łańcuchem dostaw	4	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
Seminarium magisterskie	4	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Zarządzanie strategiczne i projektowe w łańcuchu dostaw	4	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	
Przedmiot do wyboru zewnętrzny	4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Przedmiot do wyboru specjalnościowy*:	4																																				
*B2B Sourcing platforms	4	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
*Systemy zarządzania w łańcuchach dostaw	4	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0

c. Wymiar, zasady i formy odbywania praktyk

Praktyki zawodowe odbywają się podczas trzeciego semestru (450 godz. lekcyjnych; 18 punktów ECTS). Zasady i formy odbywania praktyk reguluje Zarządzenie Rektora nr 82 Rektora UŁ z 20.01.2021 r. z późniejszymi zmianami w sprawie: organizacji studenckich praktyk zawodowych w Uniwersytecie Łódzkim.

Praktyki zawodowe realizowane są poprzez staże studentów w wybranych organizacjach i instytucjach (biznesowych, publicznych i pozarządowych). Studenci podczas pracy w realnych warunkach funkcjonowania różnych organizacji kształtują kompetencje w zakresie wiedzy i umiejętności praktycznych, a pracując w zespołach, kształtują kompetencje społeczne. Studenci zobowiązani są do realizacji praktyk obligatoryjnych w ramach programu studiów oraz mają możliwość odbywania praktyk nieobligatoryjnych. Na stronie Wydziału Zarządzania UŁ dostępny jest ramowy program obligatoryjnych praktyk zawodowych, który pozwala im zdecydować o miejscu praktyk (organizacji, stanowisku) i zakresie wykonywanych czynności i zadań.

W organizację praktyk zaangażowany jest Wydziałowy Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk Zawodowych oraz opiekun kierunkowy. Dla większej dbałości o wysoki poziom przygotowania zawodowego studenta, nad przebiegiem praktyk czuwa także merytoryczny opiekun ze strony organizacji, w której student odbywa praktyki.

Szczegółowy zakres praktyk, zasady ich organizacji i baza firm przedstawiane są studentom przez kierunkowych opiekunów praktyk. Terminy praktyk i możliwości zwolnień z praktyk reguluje Zarządzenie Dziekana WZ UŁ i jest dostępne dla studentów na stronie WZ UŁ.

Informacje dotyczące sposobu zaliczania praktyk wraz z wymaganą dokumentacją dostępne są na stronie WZ UŁ.

Praktyki zaliczane są na ocenę, a dodatkowo każda praktyka podlega ewaluacji pod kątem zgodności jej zakresu z zaakceptowanym programem oraz osiągnięcia efektów uczenia się. Zarówno studenci jak i organizacje, w których odbywa się praktyka, mają możliwość uzgadniania terminu, zakresu i czasu praktyk. Sposobem kontroli jakości procesu praktyk jest ich ewaluacja poprzez wypełnianie przez studentów i organizacje kwestionariuszy ankiet.

Jednym z elementów weryfikacji prawidłowości przebiegu praktyk i ich spójności z założonymi efektami uczenia się są hospitacje przeprowadzane w organizacji, w której student realizuje praktyki.

d. Zajęcia zapewniające studentom udział w badaniach naukowych:

Studenci kierunku logistyka w biznesie mają możliwość udziału w badaniach naukowych na następujących przedmiotach:

1) Przedmioty ogólne

- Doskonalenie procesów i produktów,
- Metody analizy i prognozowanie rynku,
- Metodyka pracy naukowej,
- Praktyki studenckie,
- Seminarium magisterskie,

- Systemy wspomaganie i optymalizacji decyzji w logistyce,
- Zarządzanie łańcuchem dostaw,
- Zarządzanie personelem w przedsiębiorstwach logistycznych,
- Zarządzanie procesami logistycznymi,

2) Przedmioty specjalnościowe

a) Informatyka w logistyce

- Analiza danych logistycznych w Pythonie
- Analiza procesów logistycznych z wykorzystaniem Process Mining
- Bazy danych i ochrona danych
- Elementy programowania w Visual Basic
- Modelowanie i symulacje w logistyce
- Narzędzia tworzenia i analizy raportów

b) Zarządzanie łańcuchem dostaw

- Outsourcing logistyczny
- Rachunek kosztów w łańcuchu dostaw
- Systemy zarządzania w łańcuchach dostaw
- Zakupy
- Zarządzanie relacjami z klientem
- Zarządzanie ryzykiem i odpornością łańcucha dostaw
- Zarządzanie strategiczne i projektowe w łańcuchu dostaw
- Zrównoważone i cyrkularne łańcuchy dostaw

e. Wykaz i wymiar szkoleń obowiązkowych, w tym szkoleń BHP oraz z zakresu własności intelektualnej i prawa autorskiego

Szkolenie z zakresu BHP oraz szkolenie z zakresu prawa autorskiego są obowiązkowe i odbywają się na platformie Moodle.

Opisy przedmiotów (sylabusy)

Nazwa przedmiotu:	Doskonalenie procesów i produktów		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
3	1	1	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	

Wykład typ 2	10	zdalna
Ćwiczenia audytoryjne	15	stacjonarna
A. Skrócony opis przedmiotu		
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu narzędzi doskonalenia produktów i procesów. Wiedza z tego zakresu powinna pozwolić na ocenę jakości produktów i procesów. W trakcie zajęć wykładowych obok treści teoretycznych będą zaprezentowane ilustracje praktyczne omawianych zagadnień.		
B. Wymagania wstępne		
Zna i rozumie funkcjonowania przedsiębiorstw oraz mechanizmy realizacji procesów logistycznych.		
C. Przedmiotowe efekty uczenia się		
Wiedza		
		Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady doskonalenia produktów i procesów zachodzących w łańcuchach dostaw.		08L-2A_W02
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu poglądy na temat wybranych elementów otoczenia bliższego i dalszego organizacji działających w łańcuchu, które wpływają na doskonalenie produktów i procesów.		08L-2A_W06
Zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, które wpływają na doskonalenie produktów i procesów.		08L-2A_W07
Zna i rozumie zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zarządzania w celu doskonalenia produktów i procesów.		08L-2A_W08
Umiejętności		
		Kod KEU
Potrafi analizować, indywidualnie oraz grupowo, zjawiska ekonomiczne, prawne i biznesowe, a także ma umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny wpływu tych zjawisk na doskonalenie produktów i procesów z zastosowaniem ilościowych lub jakościowych metod badawczych.		08L-2A_U02, 08L-2A_U05, 08L-2A_U09, 08L-2A_U10
Potrafi przygotować różne prace pisemne w zakresie doskonalenia produktów i procesów.		08L-2A_U06
Kompetencje społeczne		
		Kod KEU
Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści dotyczących doskonalenia produktów i procesów.		08L-2A_K01
Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w celu doskonalenia produktów i procesów.		08L-2A_K05
D. Ogólne treści programowe		
1.Produkt i jego struktura 2.Etapy rozwoju innowacji produktowych 3.Narzędzia doskonalenia poprzez wdrażanie systemowego zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem 4.Metodyki doskonalenia procesów (Toyota Production System, Lean Management, Six Sigma)		

Nazwa przedmiotu:	Metody analizy i prognozowanie rynku		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
5	1	1	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 2	11	zdalna	
Ćwiczenia informatyczne	23	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest rozwinięcie u studentów umiejętności analizy i prognozowania popytu z wykorzystaniem metod ilościowych stosowanych w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw. Zajęcia pozwalają zrozumieć mechanizmy kształtujące zmienność rynkową, oceniać jej wpływ na procesy operacyjne oraz dobrać adekwatne strategie planistyczne. Treści teoretyczne uzupełniane są studiami przypadków i praktycznymi zastosowaniami modeli.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie mechanizmy rynkowe, strukturę i funkcjonowanie procesów logistycznych oraz dysponuje elementarną wiedzą z zakresu statystyki i metod analizy danych umożliwiającą interpretację informacji liczbowych.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
			Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady formułowania prognoz oraz interpretacji ich wyników w kontekście procesów zachodzących w łańcuchach dostaw.			08L-2A_W03
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu relacje między przedsiębiorstwami działającymi w łańcuchu dostaw, kształtowane za pomocą metod kooperacyjnego planowania, prognozowania i zarządzania strumieniami towarów.			08L-2A_W06
Umiejętności			
			Kod KEU
Potrafi prognozować zjawiska ekonomiczne, rynkowe, biznesowe w procesach realizowanych w łańcuchu dostaw, dobrać krytycznie dane do procesu prognozowania oraz wybierać właściwe metody prognozowania.			08L-2A_U03
Potrafi właściwie analizować dane prognostyczne, zarówno ilościowe, jak i jakościowe mikrootoczenia i makrootoczenia oraz dane wewnętrzne przedsiębiorstwa w prognozowaniu z punktu widzenia prawidłowego funkcjonowania logistyki w przedsiębiorstwie oraz określać hipotezy badawcze określające mechanizm rozwojowy prognozowanych zjawisk i je weryfikować			08L-2A_U04

Potrafi formułować prognozy dotyczące procesów realizowanych w łańcuchu dostaw z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi ilościowych oraz jakościowych.	08L-2A_U02
Potrafi monitorować nowe wyzwania i kierunki przemian w logistyce oraz dostosowywać swoją wiedzę w zakresie metod analizy danych i prognozowania, wykazując świadomość potrzeby jej ciągłej aktualizacji.	08L-2A_U09
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do krytycznej oceny trafności stosowanych metod analizy i prognozowania rynku oraz do odpowiedzialnego wykorzystania wyników prognoz w procesie decyzyjnym w logistyce i biznesie, z poszanowaniem zasad etyki zawodowej.	08L-2A_K02
D. Ogólne treści programowe	
Treści programowe obejmują metody analizy i prognozowania popytu rynkowego w kontekście procesów logistycznych. Omawiane są modele szeregów czasowych, metody identyfikacji trendów, sezonowości i zmienności popytu oraz techniki oceny trafności prognoz. Przedstawiane są zasady planowania kooperacyjnego i współdzielenia informacji w łańcuchach dostaw, strategię zarządzania zapasami, w tym koncepcje lean i agile, a także metody synchronizacji przepływów, identyfikacji wąskich gardeł i oceny wpływu zmienności na realizację procesów logistycznych. Treści ilustrowane są przykładami praktycznymi.	

Nazwa przedmiotu:	Metodyka pracy naukowej		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
2	1	1	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	25	stacjonarna/zdalna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do samodzielnego prowadzenia badań naukowych w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości, w szczególności do przygotowania i skutecznej realizacji projektu badawczego w formie pracy magisterskiej. W ramach zajęć studenci poznają zagadnienia pracy naukowo-badawczej obejmujące zasady formułowania problemów badawczych, doboru metod, technik i narzędzi badawczych, analizy i interpretacji wyników oraz raportowania naukowego w formie pracy dyplomowej. Treści wykładowe wzbogacone zostaną ilustracjami praktycznymi omawianych zagadnień.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie zagadnienia z zakresu zarządzania.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			

	Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne metody prowadzenia badań.	08L-2A_W04
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu cechy i zasady doboru metod i technik badań naukowych w odniesieniu do określonej tematyki z zakresu zarządzania.	08L-2A_W05
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi opisać cechy badań ilościowych i jakościowych.	08L-2A_U04
Potrafi wybrać metody i techniki badań naukowych w odniesieniu do określonej tematyki z zakresu zarządzania.	08L-2A_U05
Potrafi samodzielnie i krytycznie pogłębić wiedzę z zakresu metod badawczych w naukach społecznych ze szczególnym uwzględnieniem dyscypliny zarządzanie.	08L-2A_U09
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów związanych z prowadzeniem badań naukowych.	08L-2A_K04
Jest gotów do przestrzegania zasad etyki przy prowadzeniu badań naukowych oraz do działania na rzecz przestrzegania tych zasad.	08L-2A_K02
D. Ogólne treści programowe	
<p>Treści programowe obejmują zagadnienia związane z prowadzeniem badań naukowych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości oraz przygotowaniem pracy magisterskiej. Studenci zapoznają się z pojęciami i etapami procesu badawczego, obejmującymi identyfikację i formułowanie problemu badawczego, określenie celów, pytań i hipotez badawczych, dobór odpowiednich metod, technik i narzędzi badawczych, zebranie materiału empirycznego oraz analizę i interpretację wyników badań. W ramach zajęć omawiane będą zasady prowadzenia przeglądu literatury przedmiotu oraz poprawnego opracowania bibliografii. Program zajęć obejmuje również omówienie ilościowych i jakościowych metod badawczych stosowanych w naukach o zarządzaniu i jakości, zasad etyki badań naukowych, a także reguł konstruowania tekstu naukowego, w tym struktury, stylu i sposobu prezentacji wyników badań. Znaczna część zajęć zostanie poświęcona korzyściom i zagrożeniom wynikającym z wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji (AI) w pracy naukowo-badawczej. Kształcenie studentów ma na celu rozwinięcie umiejętności samodzielnego projektowania i realizacji badań, opracowywania wniosków oraz przygotowania wartościowej merytorycznie i poprawnej metodologicznie pracy magisterskiej.</p>	

Nazwa przedmiotu:	Systemy wspomaganie i optymalizacji decyzji w logistyce		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
7	1	1	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Egzamin		

Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Wykład typ 2	13	zdalna
Ćwiczenia informatyczne	34	stacjonarna
A. Skrócony opis przedmiotu		
<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problematyką wspomagania decyzji w logistyce. Zagadnienie to traktowane jest w sposób całościowy, obejmując kwestie dotyczące zarówno wspierania operacyjnych rutynowych decyzji strukturalnych przez zintegrowane systemy informatyczne ERP, jak i złożonych decyzji indywidualnych wspomaganych przez modele analityczne. Duży nacisk położony został na często występujące w zarządzaniu decyzje w warunkach ryzyka, analizę krańcową przy prostych zadaniach optymalizacji stochastycznej. Zajęcia obejmują również wprowadzenie do zagadnień optymalizacyjnych.</p>		
B. Wymagania wstępne		
<p>Zna i rozumie mechanizmy funkcjonowania gospodarki w zakresie zarządzania logistyką. Zna i rozumie pojęcia z zakresu rachunku prawdopodobieństwa i statystyki.</p>		
C. Przedmiotowe efekty uczenia się		
Wiedza		
		Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane rodzaje więzi albo relacje rynkowe lub biznesowe w zakresie logistyki, metody i narzędzia opisu oraz analizy zagadnień decyzyjnych występujących w łańcuchach dostaw.		08L-2A_W01, 08L-2A_W02
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specyfikę decyzji w łańcuchach dostaw, występujących w nich problemów decyzyjnych i metoda ich rozwiązywania.		08L-2A_W02
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia wspomagania procesów zachodzących w łańcuchach dostaw przez zintegrowane systemy informatyczne klasy ERP.		08L-2A_W02
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu skutki podejmowanych decyzji oraz ich wpływ na procesy zachodzące w obrębie przedsiębiorstwa działającego w łańcuchu dostaw, jak i w jego otoczeniu.		08L-2A_W02, 08L-2A_W06
Umiejętności		
		Kod KEU
Potrafi prawidłowo interpretować zjawiska ekonomiczne, rynkowe i biznesowe oraz wzajemne relacje między zjawiskami, w celu podjęcia jak najlepszej decyzji.		08L-2A_U01
Potrafi wykorzystywać zaawansowane narzędzia ilościowe oraz jakościowe do wypracowywania jak najlepszych decyzji.		08L-2A_U05
Potrafi wykorzystywać zintegrowane systemy informatyczne klasy ERP do wspomagania procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.		08L-2A_U03
Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów decyzyjnych w logistyce, formułować własne opinie na ten temat oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować, w celu wypracowania decyzji.		08L-2A_U05
Kompetencje społeczne		
		Kod KEU

Jest gotów do określenia celów i krytycznej oceny podejmowanych przez siebie decyzji z zakresu logistyki.	08L-2A_K01, 08L-2A_K04
---	---------------------------

D. Ogólne treści programowe

Treści programowe obejmują analizę procesu podejmowania decyzji i jego ogólną charakterystykę. Rodzaje decyzji w organizacji oraz zakres ich wspomagania informatycznego. Wspomaganie decyzji operacyjnych z wykorzystaniem systemów ERP. Decyzje w warunkach pewności i niepewności. Wspomaganie decyzji w warunkach ryzyka. Reguła optymalizacji spodziewanych skutków decyzji. Drzewa decyzyjne, aktualizacja prawdopodobieństw możliwych skutków decyzji w miarę napływu nowej informacji. Modele optymalizacyjne w ciągłych przestrzeniach decyzyjnych. Wprowadzenie do wybranych zagadnień optymalizacji w warunkach ryzyka.

Nazwa przedmiotu:	Zarządzanie personelem w przedsiębiorstwach logistycznych		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
3	1	1	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 2	15	zdalna	
Ćwiczenia audytoryjne	10	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest przedstawienie pogłębionej wiedzy z zakresu zarządzania personelem oraz rozwój umiejętności posługiwania się wybranymi metodami kierowania zespołami. Osoby studiujące poznają specyfikę zarządzania personelem w przedsiębiorstwach logistycznych.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie cele i funkcje zarządzania zasobami ludzkimi.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
			Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu rolę człowieka w organizacji i procesu zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwach logistycznych w kontekście ich otoczenia organizacyjnego, rynkowego i biznesowego.			08L-2A_W03
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu czynniki determinujące proces zarządzania personelem i kierunki rozwoju zarządzania personelem w przedsiębiorstwach logistycznych.			08L-2A_W05

Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zadania menedżera personalnego, strukturalne rozwiązania dotyczące organizowania działu HR i realizacji funkcji personalnej w przedsiębiorstwach logistycznych.	08L-2A_W03
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną w celu formułowania opinii dotyczących decyzji związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi, w tym stosowania technik zarządzania personelem.	08L-2A_U09
Potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności potrzebne do zarządzania personelem, stosować w praktyce zasady samoedukacji, korzystać z różnych źródeł zdobywania informacji, w tym z pozycji obcojęzycznych.	08L-2A_U08, 08L-2A_U09
Potrafi współdziałać w zespole, przyjmując w nim różne role, identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z zarządzaniem personelem w przedsiębiorstwach logistycznych.	08L-2A_U10
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do wykorzystywania zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu problemów związanych z realizacją procesów zarządzania personelem w przedsiębiorstwach logistycznych, do krytycznej oceny pozyskiwanych informacji oraz do zasięgnięcia opinii ekspertów.	08L-2A_K02, 08L-2A_K04
D. Ogólne treści programowe	
Treści programowe obejmują: Zarządzanie strategiczne: strategiczne znaczenie kapitału ludzkiego, analiza strategiczna, projektowanie strategii personalnej z uwzględnieniem jej związków z celami zrównoważonego rozwoju i strategią biznesową, wdrażanie strategii i ocena jej realizacji; wdrażania nowych technologii w kontekście projektowania strategii, działania wspierające realizację strategii, projektowanie programów zarządzania personelem z wykorzystaniem metodyki projektowej, analityka personalna; strukturalne rozwiązania dotyczące organizowania działu personalnego. Narzędzia wykorzystywane przez kierowników: wywiady selekcyjne, rozmowy rozwojowe, coaching, mentoring, feedforward, exit interview. Zarządzanie personelem w praktyce - przykłady rozwiązywania problemów w przedsiębiorstwach logistycznych.	

Nazwa przedmiotu:	Zarządzanie procesami logistycznymi		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
3	1	1	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Ćwiczenia audytoryjne	25	stacjonarna	

A. Skrócony opis przedmiotu	
Przedmiot rozwija zaawansowane kompetencje w zakresie procesowego zarządzania logistyką. Koncentruje się na analizie i doskonaleniu procesów w łańcuchu dostaw. Obejmuje podejmowanie decyzji menedżerskich (np. analiza i pomiar procesów) dotyczących usprawniania procesów logistycznych. Zajęcia bazują na studiach przypadków i umożliwiają rozwój umiejętności oceny procesów, analizy wyników, wdrażania zmian i ciągłego doskonalenia procesów logistycznych.	
B. Wymagania wstępne	
Zna i rozumie zagadnienia z zakresu zarządzania procesami logistycznymi oraz opisu procesów logistycznych. Zna i rozumie strukturę i funkcje głównych obszarów logistyki: transport, magazynowanie, zapasy, obsługa klienta, zakupy, etc.	
C. Przedmiotowe efekty uczenia się	
Wiedza	
	Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zaawansowane koncepcje zarządzania procesami logistycznymi i koncepcje doskonalenia procesów logistycznych.	08L-2A_W02
Zna i rozumie rodzaje decyzji menedżerskich podejmowane w zakresie usprawniania procesów logistycznych, w tym także tych wynikających z dylematów współczesnej cywilizacji.	08L-2A_W04
Zna i rozumie systemy i standardy oceny efektywności procesów.	08L-2A_W04
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi analizować przebieg procesów logistycznych.	08L-2A_U02, 08L-2A_U05, 08L-2A_U10
Potrafi definiować, implementować i analizować kluczowe wskaźniki (KPI) dla procesów logistycznych oraz wykorzystać narzędzia doskonalenia procesów.	08L-2A_U02, 08L-2A_U05, 08L-2A_U10
Potrafi podejmować decyzje menedżerskie oraz oceniać wpływ różnych czynników na funkcjonowanie i doskonalenie procesów logistycznych.	08L-2A_U02, 08L-2A_U05, 08L-2A_U10
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do pełnienia ról menedżerskich w procesach realizowanych w organizacjach oraz inicjowania zmian procesowe i uczestniczeniu w ich wdrażaniu.	08L-2A_K03
D. Ogólne treści programowe	
Zaawansowane koncepcje zarządzania procesami logistycznymi. Koncepcje i narzędzia doskonalenia procesów logistycznych. Decyzje menedżerskie w zarządzaniu procesami logistycznymi. Systemy, standardy i kluczowe wskaźniki oceny procesów logistycznych.	

Nazwa przedmiotu:	Zarządzanie łańcuchem dostaw		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
3	1	1	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Ćwiczenia audytoryjne	15	stacjonarna	
Wykład typ 2	10	zdalna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu Zarządzanie łańcuchem dostaw jest zapoznanie studentów z relacjami, powiązaniem i procesami realizowanymi w łańcuchach dostaw w ujęciu modelowym, zintegrowanym oraz w odniesieniu do strategii lean supply chain i agile supply chain. Treści koncentrują się na planowaniu, organizowaniu, koordynowaniu i kontrolowaniu w zarządzaniu łańcuchem dostaw, a także na osiągnięciu dojrzałości zarządzania łańcuchem dostaw z wykorzystaniem modeli integracji.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu pojęcia ekonomiczne.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
	Kod KEU		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu relacje i procesy zachodzące pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw.	08L-2A_W02		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie kapitału strukturalnego i relacyjnego w łańcuchu dostaw.	08L-2A_W03		
Zna i rozumie strategię lean i agile kształtujące procesy realizowane w łańcuchach dostaw.	08L-2A_W04		
Umiejętności			
	Kod KEU		
Potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać atrybuty łańcucha dostaw i zaproponować odpowiednią strategię zarządzania łańcuchem dostaw.	08L-2A_U01		
Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną o modelach integracji łańcucha dostaw do poprawy dojrzałości zarządzania łańcuchem dostaw.	08L-2A_U02		
Potrafi analizować przyczyny i przebieg procesów przepływu towaru i informacji w łańcuchu dostaw oraz formułować własne opinie na temat planowania, organizowania, koordynowania i kontrolowania w zarządzaniu łańcuchem dostaw.	08L-2A_U03		
Kompetencje społeczne			
	Kod KEU		

Jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści w zakresie zarządzania łańcuchem dostaw.	08L-2A_K01
D. Ogólne treści programowe	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zagadnienie łańcucha dostaw i zarządzania łańcuchem dostaw. 2. Procesy biznesowe łańcucha dostaw. 3. Założenia strategii lean i agile w zarządzaniu łańcuchem dostaw. 4. Planowanie, organizowanie, koordynowanie i kontrolowanie w zarządzaniu łańcuchem dostaw. 5. Modele integracji łańcucha dostaw i poprawa dojrzałości zarządzania łańcuchem dostaw. 	

Nazwa przedmiotu:				
Przedmiot humanistyczny				
Punkty ECTS:		Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
5		1	1	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:		Zaliczenie		
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 3		30	stacjonarna/zdalna	
A. Skrócony opis przedmiotu				
Przedmiot rozwija kompetencje studentów w zakresie komunikacji w środowisku zawodowym. Zajęcia pogłębiają znajomość zagadnień humanistycznych, koncentrując się na tematyce dotyczącej współczesnego zarządzania, etyki, kultury organizacyjnej, przywództwa i społecznych konsekwencji decyzji menedżerskich.				
B. Wymagania wstępne				
Zna i rozumie mechanizmy komunikacji interpersonalnej i organizacyjnej.				
C. Przedmiotowe efekty uczenia się				
Wiedza				
				Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu koncepcje humanistyczne i społeczne odnoszące się do funkcjonowania organizacji i przywództwa.				08L-2A_W03
Zna i rozumie relacje między kulturą, etyką, władzą i procesami decyzyjnymi w zarządzaniu.				08L-2A_W04
Umiejętności				
				Kod KEU
Potrafi diagnozować problemy etyczne i kulturowe w przedsiębiorstwach oraz projektować rozwiązania.				08L-2A_U05
Kompetencje społeczne				

	Kod KEU
-	-
D. Ogólne treści programowe	
Z uwagi na zróżnicowany charakter propozycji przedmiotów zewnętrznych, treści kształcenia zawarto w szczegółowych informacjach dotyczących przedmiotów.	

Nazwa przedmiotu:	Analiza danych logistycznych w Pythonie		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
5	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Wykład typ 2		11	zdalna
Ćwiczenia informatyczne		23	stacjonarna
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest rozwinięcie u studentów umiejętności analizy danych logistycznych z wykorzystaniem języka Python. Zajęcia obejmują przetwarzanie, wizualizację i modelowanie danych operacyjnych, budowę prostych modeli predykcyjnych oraz ocenę ich jakości. Studenci uczą się interpretować wyniki analiz i wykorzystywać je do wspierania decyzji w obszarach transportu, magazynowania i planowania.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie zagadnienia z logistyki i matematyki oraz posiada ogólne umiejętności obsługi narzędzi informatycznych. Znajomość programowania nie jest wymagana, lecz mile widziana.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
			Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody analizy danych stosowane w logistyce oraz ich zastosowania w ocenie procesów operacyjnych.			08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08L-2A_W06
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu struktury danych i biblioteki języka Python wykorzystywane w analizie danych (m.in. pandas, numpy, matplotlib).			08LI2A_W11
Umiejętności			

	Kod KEU
Potrafi pozyskiwać, czyścić i przetwarzać dane logistyczne z wykorzystaniem narzędzi Python.	08LI2A_U15, 08LI2A_U16
Potrafi przeprowadzać eksplorację danych, wykonywać analizy statystyczne i wizualizacje oraz interpretować ich wyniki.	08L-2A_U02, 08L-2A_U04, 08L-2A_U05
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do krytycznej oceny danych i wyników analiz oraz odpowiedzialnego formułowania wniosków na ich podstawie.	08L-2A_K05
D. Ogólne treści programowe	
<p>Treści programowe obejmują zagadnienia związane z pozyskiwaniem, przygotowaniem i analizą danych logistycznych z wykorzystaniem języka Python. Omawiane są struktury danych, metody czyszczenia i transformacji zbiorów operacyjnych oraz techniki wizualizacji z użyciem bibliotek analitycznych. Przedstawiane są podstawy analizy statystycznej, eksploracji danych i tworzenia prostych modeli predykcyjnych wspierających decyzje w obszarach transportu, magazynowania i planowania zapasów. W części praktycznej studenci realizują analizy na rzeczywistych zbiorach danych logistycznych.</p>	

Nazwa przedmiotu:	Bazy danych i ochrona danych		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
6	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Egzamin		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	25	zdalna	
Ćwiczenia informatyczne	25	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zagadnieniami związanymi z przetwarzaniem i przechowywaniem danych w relacyjnych i nierelacyjnych bazach danych oraz ochroną danych. W trakcie zajęć zostaną przedstawione przykłady rzeczywistych incydentów oraz dobre praktyki w zakresie bezpieczeństwa danych. Zdobyta na zajęciach wiedza powinna pozwolić słuchaczom na efektywne wyszukiwanie i analizę danych w bazach opartych na różnych modelach danych oraz ocenę zagrożeń ich bezpieczeństwa.</p>			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu pojęcia technologii informatycznej oraz potrafi posługiwać jej narzędziami.			

C. Przedmiotowe efekty uczenia się	
Wiedza	
	Kod KEU
Zna i rozumie bezpieczeństwo i ochronę danych. Zna wybrane metody i narzędzia zapewniające bezpieczeństwo i ochronę danych.	08L-2A_W04, 08LI2A_W12
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu modele danych wykorzystywanych we współczesnych bazach danych. Zna metody i narzędzia efektywnego wyszukiwania i analizy danych przechowywanych w bazach SQL i NoSQL	08L-2A_W02, 08L-2A_W08, 08LI2A_W10, 08LI2A_W14
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu funkcję i struktury SZBD. Zna zasady projektowania relacyjnych baz danych.	08L-2A_W08, 08LI2A_W13, 08LI2A_W14
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi stworzyć projekt koncepcyjny bazy danych, dokonać jego translacji do modelu relacyjnego oraz przeprowadzić normalizację danych.	08L-2A_U02, 08L-2A_U03, 08LI2A_U12, 08LI2A_U13
Potrafi, korzystając z języka SQL, dokonać modyfikacji struktury bazy danych, aktualizacji danych i przeprowadzić ich analizę.	08L-2A_U05, 08LI2A_U15
Potrafi zrozumieć misję, koszty i cele systemu bazodanowego. Zna role i kompetencje poszczególnych użytkowników systemu baz danych.	08L-2A_U03, 08LI2A_U13
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do odpowiedzialnego uczestniczenia w projektach w zakresie szeroko rozumianego bezpieczeństwa i integralności systemu informatycznego.	08L-2A_K03
D. Ogólne treści programowe	
Treści programowe obejmują bazy danych i ochronę danych. W części bazodanowej przedstawione będą zagadnienia związane z przetwarzaniem i przechowywaniem danych w zależności od ich struktury i celu gromadzenia. Studenci poznają m.in. najczęściej wykorzystywane modele danych, architekturę systemów baz danych, podstawy projektowania relacyjnych baz danych oraz język SQL. W ramach tej części zostaną przedstawione również wybrane nierelacyjne bazy danych. W części ochrony danych omawiane są wybrane zagadnienia z: polityki bezpieczeństwa organizacji, metod oceny poziomu bezpieczeństwa, zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych, metod, narzędzi i dobrych praktyk ochrony danych, postępowania w incydentach i minimalizacji skutków incydentów oraz przykładowe scenariusze naruszenia bezpieczeństwa danych.	

Nazwa przedmiotu:	Cyfrowa transformacja logistyki		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:

4	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	14	stacjonarna	
Ćwiczenia informatyczne	18	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
<p>Przedmiot koncentruje się na strategicznym wymiarze cyfryzacji łańcuchów dostaw w kontekście Logistyki 4.0 i 5.0. Obejmuje zagadnienia związane z projektowaniem i wdrażaniem transformacji cyfrowej: od diagnozy dojrzałości cyfrowej organizacji, przez dobór kluczowych technologii (IoT, AI, Big Data, Blockchain, hiperautomatyzacja), aż po zarządzanie zmianą i redefiniowanie modeli biznesowych. Celem przedmiotu jest wykształcenie umiejętności budowania map drogowych transformacji, które łączą cele operacyjne logistyki z możliwościami nowoczesnych technologii informatycznych. Studenci poznają mechanizmy transformacji tradycyjnych łańcuchów dostaw w inteligentne ekosystemy oparte na danych. Program łączy wiedzę o nowoczesnych technologiach z "miękkimi" aspektami zarządzania innowacjami i przełamywaniem oporu wobec zmian. Przedmiot uczy oceny potencjału wdrożeniowego technologii oraz tworzenia strategii cyfryzacji generujących realną wartość biznesową.</p>			
B. Wymagania wstępne			
<p>Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw i procesów logistycznych (magazynowanie, transport, dystrybucja). Zna i rozumie pojęcia z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem. Potrafi obsługiwać pakiet biurowy (MS Office) na poziomie średniozaawansowanym. Potrafi pracować w zespole i myśleć analitycznie. Jest gotów do przyswajania wiedzy na temat nowych technologii i otwarty na zmiany innowacyjne.</p>			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
		Kod KEU	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu paradygmaty Logistyki 4.0 i 5.0 oraz strategiczne znaczenie transformacji cyfrowej dla budowania przewagi konkurencyjnej współczesnych łańcuchów dostaw (w tym różnicę między informatyzacją a transformacją).		08L-2A_W02, 08LI2A_W13	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu mechanizmy działania i potencjał aplikacyjny kluczowych technologii cyfrowych (m.in. Internet Rzeczy, Sztuczna Inteligencja, Big Data, Blockchain, robotyzacja) w optymalizacji procesów logistycznych.		08LI2A_W10, 08LI2A_W13	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metodyki projektowania map drogowych transformacji, modele oceny dojrzałości cyfrowej organizacji oraz zasady zarządzania zmianą i ryzykiem w projektach technologicznych.		08L-2A_W08, 08LI2A_W13	
Umiejętności			
		Kod KEU	
Potrafi przeprowadzić audyt cyfrowy wybranego procesu logistycznego, zidentyfikować luki technologiczne i zaprojektować model docelowy procesu (TO-BE) z wykorzystaniem notacji modelowania (np. BPMN).		08L-2A_U03, 08L-2A_U04	

Potrafi dobrać adekwatne rozwiązania technologiczne do specyficznych problemów operacyjnych oraz oszacować ich opłacalność biznesową (ROI) i wpływ na efektywność łańcucha dostaw.	08L-2A_U05, 08LI2A_U13, 08LI2A_U16
Potrafi definiować kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) dla procesów cyfrowych oraz projektować koncepcje pulpitów menedżerskich (dashboardów) wspierających podejmowanie decyzji w oparciu o dane.	08L-2A_U04, 08LI2A_U13, 08LI2A_U16
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do pełnienia roli lidera zmiany cyfrowej w logistyce, rozumiejąc konieczność przełamania oporu organizacyjnego oraz etyczne i społeczne skutki wdrażania automatyzacji i sztucznej inteligencji w środowisku pracy.	08L-2A_K01, 08L-2A_K03, 08L-2A_K04
D. Ogólne treści programowe	
<p>Paradygmaty cyfrowej logistyki: Ewolucja od informatyzacji do Logistyki 4.0 i 5.0. Różnice między cyfryzacją (digitization) a transformacją cyfrową (digital transformation). Technologie bazowe (Enablers): Rola i zastosowanie Internetu Rzeczy (IoT), chmury obliczeniowej (Cloud Computing) oraz Big Data w budowaniu widoczności łańcucha dostaw (Real-Time Visibility). Sztuczna Inteligencja i analityka: Wykorzystanie sztucznej inteligencji (AI) i uczenia maszynowego (Machine Learning) w prognozowaniu popytu, optymalizacji sieci i podejmowaniu decyzji (Data-Driven Logistics). Automatyzacja i robotyzacja: Fizyczna automatyzacja magazynów (AGV, AMR, drony) oraz automatyzacja procesów biznesowych (RPA, hiperautomatyzacja). Bezpieczeństwo i integracja: Technologia Blockchain, cyberbezpieczeństwo w systemach OT/IT oraz integracja systemów w modelu API Economy. Strategia i zarządzanie zmianą: Metodyka budowania mapy drogowej transformacji, modele dojrzałości cyfrowej oraz zarządzanie czynnikiem ludzkim w procesie zmian technologicznych. Projektowanie transformacji: Praktyczne zastosowanie narzędzi analizy procesowej (BPMN) i projektowanie koncepcji wdrożenia technologii cyfrowych dla wybranego procesu logistycznego.</p>	

Nazwa przedmiotu:			
Modelowanie i symulacje w logistyce			
Punkty ECTS:			
Rok studiów:			
Semestr:			
Język wykładowy:			
6	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:			
Zaliczenie			
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Ćwiczenia informatyczne		32	stacjonarna
Wykład typ 1		11	stacjonarna
A. Skrócony opis przedmiotu			
<p>Celem przedmiotu jest wprowadzenie do wybranych zagadnień analizy danych i symulacji komputerowych, z zakresu klasycznej analizy statystycznej, oraz ich wykorzystanie dla identyfikacji przyczyn i przebiegu procesów w logistyce, oraz wspomaganie wybranych decyzji w tej dziedzinie. Uwzględnione zostaną podstawowe problemy identyfikacji zależności ciągłych (modele regresyjne) i dyskretnych (modele</p>			

klasyfikacyjne). W ramach przedmiotu studenci zajmować się będą również wykorzystaniem symulacji do praktycznego podejmowania decyzji w logistyce.	
B. Wymagania wstępne	
Zna i rozumie zagadnienia dotyczące procesów w logistyce. Zna i rozumie zagadnienia dotyczące rachunku prawdopodobieństwa i statystyki.	
C. Przedmiotowe efekty uczenia się	
Wiedza	
	Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody modelowania i badania przy użyciu technik symulacyjnych typowych rodzajów struktur i instytucji społecznych, ich elementów oraz konkretnych rodzajów organizacji.	08L-2A_W01, 08L-2A_W02, 08LI2A_W09
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody stosowania oraz zasady wykorzystania narzędzi modelowania i symulacji, do pozyskiwania, modelowania i analizy procesów oraz struktur logistycznych.	08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08L-2A_W06, 08LI2A_W11
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zakres funkcjonalności oraz skutecznego wykorzystania narzędzi modelowania i symulacji w zarządzaniu i obsłudze procesów zachodzących w łańcuchach dostaw.	08L-2A_W08, 08LI2A_W14
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi analizować i organizować przebieg wybranych procesów w łańcuchach dostaw, na podstawie wyników analiz wykonanych przy wykorzystaniu tworzonych modeli.	08L-2A_U04, 08LI2A_U14
Potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę do budowy rozwiązań analitycznych z zakresu modelowania i symulacji oraz proponować rozwiązania konkretnych problemów w zakresie proponowanych rozwiązań.	08L-2A_U02, 08L-2A_U03, 08LI2A_U12, 08LI2A_U13
Potrafi analizować i organizować wybrane procesy w łańcuchach dostaw, na podstawie wyników analiz symulacyjnych.	08L-2A_U04, 08LI2A_U14
Potrafi wykorzystywać dostępne narzędzia modelowania i symulacji w procesie wspomaganego podejmowania decyzji w łańcuchach dostaw.	08L-2A_U05, 08LI2A_U15
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do określenia priorytetów służących wyborom kierunku i realizacji podjętych przez siebie decyzji.	08L-2A_K01
D. Ogólne treści programowe	
Problematyka przedmiotu obejmuje zagadnienia symulacji komputerowej i modelowania, w zadaniach logistycznych. W pierwszej z wymienionych części przedstawiane będą metody symulacji typu „co, jeżeli” oraz analiz sterowanych celami. Zagadnienia związane z modelowaniem obejmują modele regresji liniowej i klasyfikacji (naiwny klasyfikator bayesowski i k najbliższych sąsiadów). Program przedmiotu kończy wprowadzenie do symulacji Monte Carlo.	

Nazwa przedmiotu:	Narzędzia tworzenia i analizy raportów		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
4	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Ćwiczenia informatyczne	25	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do efektywnej pracy z danymi oraz tworzenia raportów wspierających proces decyzyjny. Zajęcia obejmują zagadnienia związane z importem i przetwarzaniem danych, ich łączeniem oraz przygotowaniem do analizy. Studenci poznają techniki projektowania raportów, tworzenia wizualizacji i budowy dashboardów zarówno w arkuszu kalkulacyjnym, jak i w narzędziach klasy Business Intelligence. Uczą się także interpretacji wyników oraz prezentacji wniosków w sposób przejrzysty i użyteczny.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie pojęcia związane z analizą danych oraz ich zastosowaniem w procesach decyzyjnych. Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady pracy z arkuszem kalkulacyjnym, w tym organizację danych i proste obliczenia.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
	Kod KEU		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady importu, przygotowania oraz organizacji danych wykorzystywanych w procesie raportowania.	08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08L-2A_W06, 08LI2A_W11		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody tworzenia raportów oraz wizualizacji danych w arkuszu kalkulacyjnym i narzędziach raportowych	08L-2A_W08, 08LI2A_W14		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady projektowania przejrzystych i funkcjonalnych raportów wspierających proces decyzyjny	08L-2A_W02, 08LI2A_W10		
Umiejętności			
	Kod KEU		
Potrafi przygotować dane pochodzące z różnych źródeł i przekształcić je do formy umożliwiającej analizę i raportowanie.	08L-2A_U05, 08LI2A_U15		
Potrafi tworzyć raporty, wizualizacje oraz dashboardy z wykorzystaniem funkcji arkusza kalkulacyjnego i narzędzi raportowych.	08L-2A_U05, 08LI2A_U16		
Potrafi analizować dane przedstawione w raportach oraz formułować wnioski wspierające rozwiązywanie problemów logistycznych.	08L-2A_U04, 08LI2A_U14		
Kompetencje społeczne			

	Kod KEU
Jest gotów do odpowiedzialnego wykorzystywania wiedzy analitycznej oraz konsultowania się z ekspertami w przypadku trudności z interpretacją wyników raportów.	08L-2A_K04

D. Ogólne treści programowe

Treści programowe obejmują wprowadzenie do pracy z danymi oraz ich roli w procesie raportowania. Obejmują także import danych z różnych źródeł, ich przygotowanie, czyszczenie i łączenie. Studenci poznają techniki analizy danych i tworzenia raportów w arkuszu kalkulacyjnym, w tym raportów i wykresów parametrycznych oraz prostych dashboardów w narzędziach klasy Business Intelligence. W ramach narzędzi raportowania omawiane są podstawy modelowania danych, tworzenia interaktywnych wizualizacji oraz projektowania czytelnych i funkcjonalnych raportów. Program obejmuje także zadania problemowe polegające na samodzielnym przygotowaniu raportu i interpretacji wyników analizy.

Nazwa przedmiotu:				Outsourcing logistyczny			
Punkty ECTS:		Rok studiów:		Semestr:		Język wykładowy:	
5		1		2		polski	
Forma zaliczenia przedmiotu:		Zaliczenie					
Forma zajęć				Liczba godzin		Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1				10		stacjonarna	
Ćwiczenia audytoryjne				15		stacjonarna	
Ćwiczenia informatyczne				15		stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu							
<p>Przedmiot obejmuje kluczowe zagadnienia związane z zastosowaniem outsourcingu w logistyce, prezentując podstawy teoretyczne, uwarunkowania wdrożenia, modele organizacyjne usług oraz kryteria wyboru i zasady efektywnej współpracy z operatorami zewnętrznymi. Celem przedmiotu jest rozwinięcie u osób studiujących wiedzy i umiejętności dotyczących planowania, wdrażania i oceny outsourcingu logistycznego w organizacjach. Przedmiot umożliwi zrozumienie podstaw teoretycznych i uwarunkowań outsourcingu, poznanie modeli organizacyjnych usług logistycznych oraz zdobycie kompetencji w zakresie wyboru, kontraktowania i współpracy z operatorami zewnętrznymi. Studenci uczą się analizować efektywność i jakość usług outsourcingowych, identyfikować i minimalizować ryzyka oraz interpretować aktualne trendy wpływające na rozwój outsourcingu w logistyce.</p>							
B. Wymagania wstępne							
<p>Zna i rozumie zagadnienia z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw, procesów magazynowych i transportowych oraz zasad funkcjonowania organizacji. Zna i rozumie narzędzia analizy procesów oraz metody oceny ich efektywności.</p>							
C. Przedmiotowe efekty uczenia się							

Wiedza	
	Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu relacje i procesy zachodzące między uczestnikami łańcuchów dostaw w modelach outsourcingowych oraz występujące między nimi prawidłowości.	08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W10
Zna i rozumie uwarunkowania prawne, ekonomiczne i organizacyjne dotyczące wyboru, kontraktowania i nadzoru nad usługami operatorów logistycznych w łańcuchach dostaw.	08L-2A_W07, 08LL2A_W12
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady dotyczące optymalizacji poziomu zapasów, efektywnego wykorzystania infrastruktury logistycznej oraz skuteczności procesów komunikacji pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw, w szczególności w kontekście decyzji i modeli współpracy wynikających z outsourcingu logistycznego.	08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W14
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, ekonomicznymi, zawodowymi, etycznymi) i potrafi posługiwać się nimi w celu stosowania ich do analizy oraz rozwiązywania problemów pojawiających się w procesach outsourcingu logistycznego realizowanych w łańcuchu dostaw.	08L-2A_U01, 08L-2A_U02, 08LL2A_U11
Potrafi wykorzystać wiedzę na temat ofert operatorów logistycznych, porównywać modele outsourcingu oraz podejmować decyzje dotyczące wyboru usługodawcy.	08L-2A_U03, 08LL2A_U14
Potrafi właściwie analizować główne zagrożenia i ryzyko związane z outsourcingiem logistycznym.	08L-2A_U02, 08L-2A_U03, 08L-2A_U05, 08LL2A_U16
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do myślenia i odpowiedzialnego podejmowania decyzji outsourcingowych, oceniania ich konsekwencji oraz działania w sposób przedsiębiorczy w zakresie współpracy z operatorami logistycznymi.	08L-2A_K05
D. Ogólne treści programowe	
1. Podstawy teoretyczne i uwarunkowania outsourcingu logistycznego 2. Modele i formy organizacyjne usług logistycznych 3. Wybór, kontraktowanie i współpraca z operatorami logistycznymi w outsourcingu 4. Ocena efektywności i jakości usług logistycznych w outsourcingu 5. Identyfikacja i minimalizowanie ryzyka w outsourcingu logistycznym 6. Trendy w outsourcingu logistycznym.	

Nazwa przedmiotu:	Praktyki biznesowe w łańcuchu dostaw		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
4	1	2	polski

Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie	
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Wykład typ 3	25	stacjonarna
A. Skrócony opis przedmiotu		
Celem przedmiotu jest przedstawienie wielowymiarowych praktyk biznesowych z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw.		
B. Wymagania wstępne		
Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady z zakresu zarządzania procesami logistycznymi i łańcuchami dostaw, a także znajomość kluczowych narzędzi operacyjnych, stosowanych w nowoczesnych podmiotach logistycznych.		
C. Przedmiotowe efekty uczenia się		
Wiedza		
		Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne rodzaje i charakter więzi w relacjach z interesariuszami łańcucha dostaw oraz prawidłowości zarządzania tymi relacjami i ich wpływ na reputację oraz społeczną legitymizację działania łańcucha.		08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W10
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody i narzędzia mapowania procesów biznesowych oraz ich zastosowanie do opisu i analizy procesów zachodzących wewnątrz oraz pomiędzy instytucjami i organizacjami w łańcuchu dostaw.		08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08LL2A_W11
Zna i rozumie zasady współpracy w zakresie zarządzania zapasami oraz rozumie warunki niezbędne do ich skutecznego wdrożenia, w tym wymagany poziom zaufania i gotowość do dzielenia się wrażliwymi danymi.		08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W14
Umiejętności		
		Kod KEU
Potrafi wykorzystywać wiedzę do tworzenia spójnych rozwiązań w zarządzaniu łańcuchem dostaw oraz krytycznie oceniać jej skuteczność.		08L-2A_U03, 08L-2A_U04, 08LL2A_U12
Potrafi syntetycznie i całościowo spojrzeć na proponowane kompleksowe rozwiązania problemów, uwzględniające perspektywę całego łańcucha dostaw, a nie tylko pojedynczego jego ogniwa, oraz potrafi przeprowadzać procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie w kontekście przewidywanych skutków proponowanych rozwiązań dla różnych uczestników łańcucha.		08L-2A_U05, 08LL2A_U13
Potrafi wykorzystać wiedzę na temat planowania i kontrolowania wykorzystania zasobów w łańcuchu dostaw, w oparciu o analizę potrzeb i możliwości poszczególnych partnerów.		08L-2A_U03, 08LL2A_U14
Kompetencje społeczne		
		Kod KEU

Jest gotów do aktywnego poszukiwania oszczędności i optymalizacji we wszystkich ogniwach łańcucha dostaw, traktując redukcję marnotrawstwa (muda) nie jako jednorazowy projekt, lecz jako stały element kultury działania.	08L-2A_K05
--	------------

D. Ogólne treści programowe

1. Praktyczne przykłady zarządzania procesami i systemami logistycznymi. 2. Praktyczne przykłady zarządzania łańcuchem dostaw. 3. Praktyczne przykłady wykorzystania narzędzi doskonalących procesy w ramach łańcucha dostaw. 4. Analiza trendów i kierunków rozwoju współczesnych łańcuchów dostaw na podstawie studiów przypadków.

Nazwa przedmiotu:	Rachunek kosztów w łańcuchu dostaw		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
3	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Ćwiczenia audytoryjne		10	stacjonarna
Wykład typ 2		15	zdalna
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zasadami rachunku kosztów w kontekście zarządzania łańcuchem dostaw. Uczestnicy nauczą się identyfikować, analizować i optymalizować koszty w różnych ogniwach łańcucha, co pozwoli na podejmowanie świadomych decyzji biznesowych. Efektem ukończenia kursu będzie umiejętność stosowania metod rachunku kosztów w planowaniu i kontroli procesów oraz oceny ich efektywności.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie zasady zarządzania procesami logistycznymi oraz łańcuchem dostaw, metody analizy i prognozowania rynku oraz zagadnienia z finansów oraz mechanizmy wspomaganie i optymalizacji decyzji w logistyce.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
			Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody i narzędzia rachunku kosztów stosowane w analizie łańcucha dostaw, w tym techniki pozyskiwania i interpretacji danych finansowych i operacyjnych, umożliwiające opis struktur organizacyjnych oraz procesów zachodzących w przedsiębiorstwach i między nimi. Szczególny nacisk położony jest na ocenę efektywności, planowanie i kontrolę kosztów w kontekście funkcjonowania organizacji gospodarczych.			08L-2A_W02, 08LL2A_W11

Zna i rozumie uwarunkowania ekonomiczno-finansowe, środowiskowe i społeczne związane z zarządzaniem procesami w łańcuchu dostaw, w tym wpływ decyzji kosztowych na efektywność operacyjną, zrównoważony rozwój oraz relacje między podmiotami gospodarczymi. Potrafi analizować powiązania między aspektami finansowymi, organizacyjnymi i społecznymi w celu optymalizacji procesów logistycznych.	08L-2A_W04, 08L-2A_W07, 08LL2A_W12
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu ogólne zasady rachunku kosztów w procesach przepływu towarów w łańcuchu dostaw, umożliwiające zapewnienie dostawy we właściwej ilości, jakości, terminie i przy optymalnych kosztach. Potrafi analizować wpływ kosztów na planowanie i kontrolę przepływów oraz oceniać efektywność działań w kontekście zarządzania logistyką i finansami przedsiębiorstwa.	08L-2A_W02, 08LL2A_W13
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę z zakresu rachunkowości kosztów w łańcuchu dostaw w różnych obszarach i formach, krytycznie analizując skuteczność stosowanych metod i narzędzi. Potrafi ocenić ich praktyczną przydatność w oparciu o dotychczasowe doświadczenie i umiejętności zdobyte podczas zajęć oraz praktyki zawodowej.	08L-2A_U03, 08LL2A_U12
Potrafi syntetycznie i całościowo spojrzeć na łańcuch dostaw w kontekście rachunku kosztów oraz samodzielnie podejmować decyzje dotyczące optymalizacji kosztów i przepływów finansowych, proponować rozwiązania problemów kosztowych, a także przeprowadzać procedury podjęcia rozstrzygnięć w zakresie planowania i kontroli kosztów oraz oceniać wpływ tych decyzji na efektywność całego łańcucha dostaw.	08L-2A_U05, 08LL2A_U13
Potrafi analitycznie prognozować koszty oraz optymalizować procesy przepływu w ramach łańcucha dostaw, wykorzystując metody rachunku kosztów i narzędzia analizy danych. Umie ocenić wpływ decyzji kosztowych na efektywność operacyjną i finansową oraz proponować rozwiązania zwiększające rentowność i poprawiające płynność.	08L-2A_U04, 08LL2A_U15
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu logistyki oraz rachunku kosztów w łańcuchu dostaw. W sytuacji napotkania trudności potrafi świadomie korzystać z opinii ekspertów i dostępnych źródeł, aby wypracować rzetelne i skuteczne rozwiązania w zakresie planowania, kontroli kosztów oraz optymalizacji procesów przepływu w łańcuchu dostaw.	08L-2A_K04
D. Ogólne treści programowe	
1. Rachunek kosztów w zarządzaniu łańcuchem dostaw 2. Wpływ kosztów na przepływy pieniężne i wynik finansowy 3. Narzędzia planowania i kontroli kosztów oraz wyników 4. Metody redukcji kapitału zaangażowanego w łańcuchu dostaw 5. Metody kalkulacji cen 6. Narzędzia oceny efektywności	

Nazwa przedmiotu:			
Wykład w języku obcym			
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
3	1	2	obcy nowożytny
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		

Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Wykład typ 2	25	stacjonarna/zdalna
A. Skrócony opis przedmiotu		
<p>Zajęcia zakładają przygotowanie studentów do egzaminu na poziomie co najmniej B2 + w zakresie języka specjalistycznego z szeroko pojętej dziedziny zarządzania oraz do samodzielnej pracy z tekstem akademickim. Pokazują, jak wykorzystać język obcy jako narzędzie komunikowania się w środowisku pracy lub dalszych studiów zgodnie z zasadami tzw. etykiety językowej w sytuacji określonej przez językoznawców jako tzw. realna potrzeba. Program zajęć zakłada doskonalenie biegłości w posługiwaniu się językiem, ale również podnosi poziom motywacji do posługiwania się językiem obcym w celach komunikacyjnych. Zajęcia zapoznają również z przykładami zadań i sytuacji językowych w komunikacji pośredniej i bezpośredniej dotyczących środowiska akademickiego.</p>		
B. Wymagania wstępne		
Potwierdzona znajomość języka obcego na poziomie B2.		
C. Przedmiotowe efekty uczenia się		
Wiedza		
		Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawową i średnio zaawansowaną terminologię z zakresu zarządzania, ekonomii i biznesu.		08L-2A_W08
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady doskonalenia sprawności językowych w kontekście zawodowym i akademickim.		08L-2A_W04
Zna techniki pracy z tekstem słuchanym, pisany i czytany; rozumie w pogłębionym stopniu zasady interpretowania i streszczania treści.		08L-2A_W07
Umiejętności		
		Kod KEU
Potrafi prowadzić debatę oraz brać udział w rozmowach i dyskusjach o tematyce zawodowej, wykorzystując poznaną terminologię.		08L-2A_U06 08L-2A_U07
Potrafi analizować i streszczać teksty, identyfikować główne idee i wnioski.		08L-2A_U06
Kompetencje społeczne		
		Kod KEU
Jest gotów do przyjmowania informacji zwrotnej i wykorzystuje ją do dalszego rozwoju kompetencji językowych i komunikacyjnych.		08L-2A_U08
D. Ogólne treści programowe		
<p>Przedmiot rozwija umiejętność wykorzystania języka obcego w środowisku biznesowym i akademickim. W zakresie języka akademickiego kształci tworzenie prac pisemnych (esej, artykuł, rozprawa), analizę i interpretację tekstów naukowych, stosowanie rejestru formalnego, poprawne argumentowanie oraz prezentowanie wyników badań. Uczy też efektywnej pracy z komunikatem słyszany i rozwija rozumienie słownictwa specjalistycznego potrzebnego do aktywnego uczestnictwa w środowisku naukowym i zawodowym.</p>		

Nazwa przedmiotu:			
Nazwa przedmiotu:		Seminarium magisterskie	
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
1	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Seminarium magisterskie		6	stacjonarna/zdalna
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest przygotowanie do samodzielnego opracowania pracy magisterskiej o charakterze naukowym. Zajęcia obejmują doskonalenie umiejętności badawczych, analitycznych i metodologicznych oraz poznanie zasad pisania tekstów naukowych i prowadzenia badań empirycznych. Praca odbywa się we współpracy z promotorem, obejmując opracowanie koncepcji pracy, konsultacje merytoryczne i weryfikację formalną.			
B. Wymagania wstępne			
Wymagania wstępne w seminariach poszczególnych promotorów są określone w dokumencie „Szczegółowe informacje o seminarium”.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
			Kod KEU
Zna i rozumie metody badawcze, w tym w szczególności metody studiów literaturowych			08L-2A_W04
Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego			08L-2A_W07
Umiejętności			
			Kod KEU
Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie			08L-2A_U09
Kompetencje społeczne			
			Kod KEU
-			-
D. Ogólne treści programowe			
Treści kształcenia w seminariach poszczególnych promotorów są określone w dokumencie „Szczegółowe informacje o seminarium”			

Nazwa przedmiotu:	Zakupy		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
6	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	15	zdalna	
Warsztaty	30	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu zarządzania procesami zakupów i budowania relacji z dostawcami. Wiedza z tego zakresu powinna pozwolić zrozumieć studentom złożoność procesów zakupowych realizowanych przez organizacje. W trakcie zajęć wykładowych obok treści teoretycznych będą zaprezentowane ilustracje praktyczne omawianych zagadnień.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie funkcjonowanie przedsiębiorstw oraz mechanizmy realizacji procesów logistycznych.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
	Kod KEU		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne rodzaje struktur i powiązań w ramach procesów zakupów oraz relacje pomiędzy ich uczestnikami.	08L-2A_W03, 08LL2A_W09		
Zna i rozumie uwarunkowania ekonomiczno-finansowe, środowiskowe i społeczne dotyczące zarządzania procesami zakupowymi realizowanymi w łańcuchu dostaw podmiotów gospodarczych.	08L-2A_W07, 08LL2A_W12		
Zna i rozumie zasady dotyczące optymalizacji poziomu zapasów, efektywnego wykorzystania infrastruktury logistycznej oraz skuteczności procesów zakupów zachodzących pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw.	08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W14		
Umiejętności			
	Kod KEU		
Potrafi posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, ekonomicznymi, zawodowymi, etycznymi) oraz potrafi posługiwać się nimi w celu rozwiązania konkretnych problemów mogących powstawać w procesach zakupowych realizowanych w łańcuchu dostaw.	08L-2A_U01, 08L-2A_U02, 08LL2A_U11		
Potrafi wykorzystać wiedzę na temat planowania, organizowania i kontrolowania procesów zakupowych realizowanych w ramach łańcucha dostaw.	08L-2A_U03, 08LL2A_U14		

Potrafi właściwie analizować główne zagrożenia i ryzyko związane z procesami zakupowymi w łańcuchach dostaw.	08L-2A_U02, 08L-2A_U03, 08L-2A_U05, 08LL2A_U16
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu procesów zakupów oraz do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	08L-2A_K04
D. Ogólne treści programowe	
1. Rodzaje i etapy procesu zakupów 2. Wymagania stawiane dostawcom i ich ocena 3. Strategie zakupowe 4. Umowy z dostawcami 5. Budowanie relacji z dostawcami	

Nazwa przedmiotu:			
Zarządzanie relacjami z klientem			
Punkty ECTS:			
Rok studiów:			
Semestr:			
Język wykładowy:			
3	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:			
Zaliczenie			
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Wykład typ 1		15	zdalna
Ćwiczenia audytoryjne		15	stacjonarna
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z kluczowymi zagadnieniami zarządzania relacjami z klientem w łańcuchach dostaw. Zdobytą wiedzę pozwoli na ocenę procesów obsługi klienta, analizę danych, zrozumienie wartości klienta oraz projektowanie działań poprawiających jakość relacji i poziom usług. W trakcie zajęć, obok treści teoretycznych, przedstawione zostaną przykłady praktyczne, obejmujące zastosowania systemów CRM, analizę ścieżki klienta, pracę z danymi oraz rozwiązywanie problemów związanych z obsługą i reklamacjami.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu logistyki, marketingu i zarządzania, ogólne zasady funkcjonowania przedsiębiorstw oraz zasady analizy procesów obsługi klienta i wykorzystania narzędzi informatycznych do tworzenia długookresowych relacji.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
			Kod KEU

Zna i rozumie w pogłębionym stopniu istotę zarządzania relacjami z klientem oraz powiązania procesów obsługi klienta z łańcuchem dostaw.	08L-2A_W02, 08L-2A_W05, 08LL2A_W09
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady projektowania procesów obsługi klienta, w tym standardy usług, SLA i KPI.	08L-2A_W03, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W10
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody analizy danych klienta oraz narzędzia CRM wspierające podejmowanie decyzji.	08L-2A_W03, 08L-2A_W05, 08LL2A_W11
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi posługiwać się wiedzą o segmentacji i wartości klienta do analizy danych klientów oraz do projektowania działań CRM dostosowanych do ich potrzeb.	08L-2A_U01, 08L-2A_U02, 08L-2A_U03, 08LL2A_U11, 08LL2A_U14
Potrafi syntetycznie i całościowo spojrzeć na procesy obsługi klienta, analizując ich przebieg, efektywność oraz identyfikując obszary wymagające usprawnienia.	08L-2A_U01, 08L-2A_U03, 08L-2A_U05, 08LL2A_U11, 08LL2A_U13
Potrafi wykorzystać wiedzę na temat zasad zarządzania relacjami z kluczowymi klientami do podejmowania decyzji oraz projektowania narzędzi obsługi klienta wspierających rozwój tych relacji.	08L-2A_U02, 08L-2A_U03, 08L-2A_U05, 08LL2A_U13, 08LL2A_U14
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do prawidłowej identyfikacji i rozstrzygnięcia dylematów związanych z budowaniem relacji z klientem.	08L-2A_K02
D. Ogólne treści programowe	
1. Koncepcja CRM jako strategia budowania i zarządzania relacjami z klientami w łańcuchu dostaw. 2. Analiza danych klienta, segmentacja, wartość klienta oraz narzędzia wspierające podejmowanie decyzji w oparciu o informatyczne systemy CRM. 3. Procesy obsługi klienta, standardy usług, SLA, KPI oraz projektowanie Customer Journey i Customer Experience. 4. Zagadnienia związane z reklamacjami, działaniami naprawczymi i poprawą jakości obsługi kluczowego klienta. 5. Praca w oparciu o filozofię CRM, analizę danych, tworzenie Customer Journey Map oraz grę symulacyjną odzwierciedlającą praktyczne wyzwania obsługi klienta.	

Nazwa przedmiotu:			
Nazwa przedmiotu:		Zrównoważone i cyrkularne łańcuchy dostaw	
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:

4	1	2	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	20	stacjonarna	
Ćwiczenia audytoryjne	20	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z koncepcjami zrównoważonych i cyrkularnych łańcuchów dostaw. Wiedza z tego zakresu powinna pozwolić na zrozumienie istoty zrównoważonego rozwoju i gospodarki o obiegu zamkniętym dla funkcjonowania i rozwoju współczesnych łańcuchów dostaw. W trakcie zajęć ćwiczeniowych studenci nabędą umiejętności, planowania, wdrażania i doskonalenia działań służących osiągnięciu celów społecznych i środowiskowych w łańcuchach dostaw.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie zagadnienia związane z zarządzaniem organizacją oraz znaczenie podejścia procesowego w organizacji.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
		Kod KEU	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane metody i narzędzia związane z mapowaniem i analizą procesów pod kątem zrównoważonego rozwoju oraz cyrkularności.		08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08LL2A_W11	
Zna i rozumie uwarunkowania ekonomiczno-finansowe, środowiskowe i społeczne dotyczące zarządzania procesami z uwzględnieniem założeń zrównoważonego rozwoju i cyrkularności.		08L-2A_W07, 08LL2A_W12	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne rodzaje więzi oraz relacji organizacyjnych i rynkowych tworzonych pomiędzy różnymi grupami interesariuszy w łańcuchach dostaw oraz ich konsekwencjami dla zrównoważonego rozwoju		08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W10	
Umiejętności			
		Kod KEU	
Potrafi syntetycznie i całościowo spojrzeć na łańcuch dostaw oraz samodzielnie podejmować decyzje i proponować rozwiązania a także przeprowadzać procedury podjęcia rozstrzygnięć związanych z wyzwaniem społecznymi i środowiskowymi w łańcuchach dostaw.		08L-2A_U05, 08LL2A_U13	
Potrafi posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami wspierającymi wdrażanie zrównoważonego rozwoju i cyrkularności oraz potrafi posługiwać się nimi w celu rozwiązania konkretnych problemów społecznych i środowiskowych.		08L-2A_U01, 08L-2A_U02, 08LL2A_U11	
Potrafi analitycznie prognozować i optymalizować procesy przepływu w dobie ograniczonych zasobów środowiska i wyzwaniach społecznych.		08L-2A_U03, 08L-2A_U04,	

	08L-2A_U05, 08LL2A_U15
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, jej weryfikacji i analizy w kontekście zmiennego otoczenia społecznego, środowiskowego i ekonomicznego.	08L-2A_K01
D. Ogólne treści programowe	
1. Istota zrównoważonych i cyrkularnych łańcuchów dostaw. 2. Kontekst prawny. 3. Uwarunkowania lokalne i globalne. 4. Podejścia do wdrażania i rozwijania zrównoważonych i cyrkularnych łańcuchów dostaw.	

Nazwa przedmiotu:				
Wykład w języku obcym				
Punkty ECTS:		Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
3		2	3	obcy nowożytny
Forma zaliczenia przedmiotu:		Egzamin		
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 2		25	stacjonarna/zdalna	
A. Skrócony opis przedmiotu				
Zajęcia zakładają przygotowanie studentów do egzaminu na poziomie co najmniej B2 + w zakresie języka specjalistycznego z szeroko pojętej dziedziny zarządzania oraz do samodzielnej pracy z tekstem akademickim. Pokazują, jak wykorzystać język obcy jako narzędzie komunikowania się w środowisku pracy lub dalszych studiów zgodnie z zasadami tzw. etykiety językowej w sytuacji określanej przez językoznawców jako tzw. realna potrzeba. Program zajęć zakłada doskonalenie biegłości w posługiwaniu się językiem, ale również podnosi poziom motywacji do posługiwania się językiem obcym w celach komunikacyjnych. Zajęcia zapoznają również z przykładami zadań i sytuacji językowych w komunikacji pośredniej i bezpośredniej dotyczących środowiska akademickiego.				
B. Wymagania wstępne				
Potwierdzona znajomość języka obcego na poziomie B2.				
C. Przedmiotowe efekty uczenia się				
Wiedza				
				Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię branżową oraz frazeologię stosowaną w komunikacji biznesowej, akademickiej i międzykulturowej.				08L-2A_W08
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady doskonalenia sprawności językowych w kontekście zawodowym i akademickim, w tym metody rozwijania kompetencji w zakresie mówienia, pisania, czytania i słuchania, oraz zna strategie samokształcenia językowego umożliwiające skuteczne funkcjonowanie w środowisku pracy i nauki.				08L-2A_W04

Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady redagowania tekstów użytkowych (raport, notatka, e-mail służbowy, prezentacja, artykuł akademicki).	08L-2A_W07
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi tworzyć spójne, logiczne i poprawne wypowiedzi pisemne (raporty, analizy, eseje, projekty) oraz ustne (prezentacje, wystąpienia, również w trakcie debat) o tematyce zawodowej, wykorzystując poznaną terminologię.	08L-2A_U06 08L-2A_U07
Potrafi analizować i streszczać teksty wykorzystując materiały źródłowe do opracowywania projektów, analiz problemów biznesowych, identyfikować główne idee i wnioski.	08L-2A_U06
Potrafi rozumieć i przetwarzać materiały biznesowe i akademickie w języku obcym (artykuły, raporty, nagrania, prezentacje).	08L-2A_U08
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do przyjmowania informacji zwrotnej i wykorzystuje ją do dalszego rozwoju kompetencji językowych i komunikacyjnych.	08L-2A_K01
D. Ogólne treści programowe	
Przedmiot rozwija umiejętność wykorzystania języka obcego w środowisku biznesowym i akademickim. W zakresie języka akademickiego kształci tworzenie prac pisemnych (esej, artykuł, rozprawa), analizę i interpretację tekstów naukowych, stosowanie rejestru formalnego, poprawne argumentowanie oraz prezentowanie wyników badań. Uczy też efektywnej pracy z komunikatem słyszonym i rozwija rozumienie słownictwa specjalistycznego potrzebnego do aktywnego uczestnictwa w środowisku naukowym i zawodowym.	

Nazwa przedmiotu:			
Praktyki studenckie			
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
18	2	3	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Praktyki studenckie	450	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem praktyk jest pogłębienie wiedzy i umiejętności zdobytych na studiach poprzez bezpośrednie uczestnictwo w działalności organizacji. Student realizuje zadania zgodne z kierunkowym programem praktyk, zdobywając doświadczenie praktyczne i doskonaląc kompetencje społeczne niezbędne w środowisku organizacyjnym.			
B. Wymagania wstępne			

Zna i rozumie mechanizmy funkcjonowania różnych typów organizacji i ma świadomość występowania zróżnicowanych problemów.	
C. Przedmiotowe efekty uczenia się	
Wiedza	
	Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu normy i reguły konstytuujące organizację, ich wpływ na zachowania ludzi i budowanie spójności wewnętrznej organizacji.	08L-2A_W04
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu procesy zmian w otoczeniu dalszym i bliższym, przedsiębiorstw lub organizacji sektora publicznego oraz więzi i relacje zachodzące między nimi podczas przepływu produktów materialnych/usług i informacji.	08L-2A_W05
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi dokonywać opisu przyczyn oraz przebiegu procesów społecznych, ekonomicznych, politycznych, prawnych, środowiskowych, przestrzennych, ekonomicznych i rynkowych związanych z działalnością organizacji, a także potrafi formułować własne opinie oraz dobierać krytycznie dane i metody analiz wspierających podejmowanie decyzji.	08L-2A_U02
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	08L-2A_K05
D. Ogólne treści programowe	
Praktyki mają na celu zapoznanie studentów z funkcjonowaniem organizacji poprzez realizację zadań w wybranych komórkach organizacyjnych, zgodnie z kierunkowym programem oraz zaleceniami instytucji przyjmującej. Istotnym elementem praktyk jest rozpoznanie otoczenia organizacji oraz poznanie specyfiki jej środowiska wewnętrznego, co pozwala na pogłębienie kompetencji zawodowych i przygotowanie do pracy w środowisku organizacyjnym.	

Nazwa przedmiotu:	Seminarium magisterskie		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
8	2	3	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Seminarium magisterskie	25	stacjonarna/zdalna	

A. Skrócony opis przedmiotu	
Celem przedmiotu jest przygotowanie do samodzielnego opracowania pracy magisterskiej o charakterze naukowym. Zajęcia obejmują doskonalenie umiejętności badawczych, analitycznych i metodologicznych oraz poznanie zasad pisania tekstów naukowych i prowadzenia badań empirycznych. Praca odbywa się we współpracy z promotorem, obejmując opracowanie koncepcji pracy, konsultacje merytoryczne i weryfikację formalną.	
B. Wymagania wstępne	
Wymagania wstępne w seminariach poszczególnych promotorów są określone w dokumencie „Szczegółowe informacje o seminarium”.	
C. Przedmiotowe efekty uczenia się	
Wiedza	
	Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu aktualne teorie, koncepcje, metody badawcze oraz praktyczne podejścia do analizy zjawisk organizacyjnych i zarządczych odpowiednich dla studiowanego kierunku	08L-2A_W01
Zna i rozumie wybrane narzędziach badawcze, w tym techniki pozyskiwania danych, odpowiednich dla dziedzin i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku	08L-2A_W04
Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	08L-2A_W07
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi prawidłowo interpretować zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne) specyficzne dla studiowanego kierunku studiów	08L-2A_U01
Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu jednostkowych procesów i zjawisk społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, gospodarczych) specyficznych dla studiowanego kierunku studiów	08L-2A_U02
Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg wybranych procesów i zjawisk społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, gospodarczych) specyficznych dla dziedzin i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku studiów	08L-2A_U03
Potrafi krytycznie analizować i oceniać złożone zjawiska społeczne z zastosowaniem właściwie dobranych źródeł literaturowych	08L-2A_U05
Potrafi przygotować pracę naukową w języku polskim na tematy specjalistyczne właściwe dla studiowanego kierunku studiów, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych	08L-2A_U06
Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	08L-2A_U09
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w celu realizacji określonego zadania	08L-2A_K05
Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych właściwych dla studiowanego kierunku oraz zasięgania opinii ekspertów	08L-2A_K04

D. Ogólne treści programowe

Treści kształcenia w seminariach poszczególnych promotorów są określone w dokumencie „Szczegółowe informacje o seminarium”.

Nazwa przedmiotu:			
Nazwa przedmiotu:		Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe	
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
4	2	3	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	10	stacjonarna	
Ćwiczenia informatyczne	20	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
<p>Celem przedmiotu jest wprowadzenie studentów do zagadnień wykorzystania sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w logistyce przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem nowoczesnych technologii analizy danych i ich wpływu na efektywność procesów logistycznych. W ramach przedmiotu duży nacisk kładziony jest na zastosowanie metod sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w analizie kluczowych wskaźników efektywności w logistyce, takich jak czas realizacji zamówień, poziom zapasów czy optymalizacja tras transportowych. Przedmiot przygotowuje studentów do projektowania i wdrażania zaawansowanych rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji, które wspierają zarządzanie logistyką w nowoczesnych przedsiębiorstwach.</p>			
B. Wymagania wstępne			
<p>Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu zarządzania procesami logistycznymi, w tym planowania i optymalizacji działań logistycznych. Zna i rozumie zagadnienia z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki, w szczególności rozkładów prawdopodobieństwa, statystyk opisowych i podstaw regresji.</p>			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
		Kod KEU	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu funkcjonalność i sposoby wykorzystania metod sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, wykorzystywanych w zarządzaniu i obsłudze procesów zachodzących w logistyce		08L-2A_W08, 08LI2A_W14	
Zna i rozumie problemy prawne i etyczne z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, związane z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji		08L-2A_W07	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, wykorzystywane do pozyskiwania, modelowania i analizy procesów oraz struktur logistycznych		08L-2A_W04, 08L-2A_W05,	

	08L-2A_W06, 08LI2A_W11
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu relacje i procesy zachodzące w łańcuchach dostaw, stojącą za nimi wiedzę modelowane przez narzędzia sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.	08L-2A_W02
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi przygotować prace pisemne i wystąpienia ustne, w zakresie wykorzystania metod sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w zarządzaniu łańcuchem dostaw	08L-2A_U06, 08L-2A_U07
Potrafi wykorzystać wiedzę do tworzenia modeli sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego do opisu i analizowania przyczyn oraz przebiegu procesów realizowanych w łańcuchu dostaw	08L-2A_U02, 08L-2A_U03
Potrafi posługiwać się normami i regułami prawnymi, oraz etycznymi do tworzenia i wykorzystania modeli sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.	08L-2A_U01, 08LI2A_U11
Potrafi analizować i modelować złożone procesy realizowane w łańcuchach dostaw z wykorzystaniem zaawansowanych metod sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego	08L-2A_U04, 08LI2A_U14
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do prawidłowej identyfikacji i rozstrzygnięcia problemów prawnych oraz etycznych związanych z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji w wykonywanej pracy	08L-2A_K02
D. Ogólne treści programowe	
Problematyka przedmiotu obejmuje zagadnienia sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego łańcucha dostaw. Studenci uczą się technik modelowania predykcyjnego, klasyfikacji oraz analizy skupień, które mogą wspierać prognozowanie popytu, zarządzanie ryzykiem i optymalizację łańcucha dostaw. Omówione zostaną zaawansowane algorytmy uczenia maszynowego, takie jak sieci neuronowe, metody oparte na drzewach decyzyjnych, modele probabilistyczne czy uczenie ze wzmocnieniem oraz ich praktyczne zastosowania w logistyce.	

Nazwa przedmiotu:			
Zarządzanie ryzykiem i odpornością łańcucha dostaw			
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
4	2	3	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Ćwiczenia audytoryjne	20	stacjonarna	
Wykład typ 1	20	zdalna	

A. Skrócony opis przedmiotu	
Celem przedmiotu Zarządzanie ryzykiem i odpornością łańcucha dostaw jest zapoznanie studentów z problematyką antycypacji ryzyka, reagowania na zakłócenia, a także odbudowy łańcucha dostaw po wystąpieniu sytuacji kryzysowej. Treści koncentrują się na funkcjonowaniu współpracujących ze sobą przedsiębiorstw w świecie VUCA, na rozpoznawaniu i sterowaniu ryzykiem dla ciągłości procesów przepływu oraz na rozwijaniu zdolności determinujących odporność łańcucha dostaw na zakłócenia.	
B. Wymagania wstępne	
Zna i rozumie zagadnienia z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw.	
C. Przedmiotowe efekty uczenia się	
Wiedza	
	Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu miejsca podwyższonego ryzyka pojawiającego się w łańcuchu dostaw w odniesieniu do jego struktury i powiązań relacyjnych.	08L-2A_W03, 08LL2A_W09
Zna i rozumie wpływ uwarunkowań zewnętrznych, w tym ekonomiczno-finansowych, środowiskowych i społecznych na procesy realizowane w łańcuchu dostaw podmiotów gospodarczych.	08L-2A_W07, 08LL2A_W12
Zna i rozumie ogólne zasady dotyczące oceny ryzyka i analizy ciężaru strat dla procesów przepływu dóbr fizycznych, umożliwiające ich dostawę zgodnie z wymaganiami jakościowymi i terminowymi.	08L-2A_W04, 08LL2A_W13
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi posługiwać się metodyką zarządzania ryzykiem, metodyką zarządzania ciągłością działania oraz zasadami budowania odpornego na zakłócenia łańcucha dostaw w celu rozwiązania konkretnych problemów mogących powstawać w łańcuchu dostaw.	08L-2A_U01, 08L-2A_U02, 08LL2A_U11
Potrafi syntetycznie i całościowo spojrzeć na ryzyko dla łańcucha dostaw oraz samodzielnie podejmować decyzje i proponować rozwiązania problemów w zakresie postępowania z ryzykiem, w tym ubezpieczeń, oraz budowania odporności łańcucha dostaw.	08L-2A_U05, 08LL2A_U13
Potrafi właściwie analizować główne zagrożenia i ryzyko związane z realizowaniem procesów logistycznych w łańcuchu dostaw.	08L-2A_U02, 08L-2A_U03, 08L-2A_U05, 08LL2A_U16
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do prawidłowej identyfikacji ryzyka i rozstrzygania dylematów związanych z decyzjami z zakresu budowania odporności łańcucha dostaw.	08L-2A_K02
D. Ogólne treści programowe	
1. Zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw. 2. Zarządzanie ciągłością działania w łańcuchu dostaw. 3. Budowanie odporności łańcucha dostaw.	

Nazwa przedmiotu:	Doskonalenie procesów operacyjnych		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
4	2	4	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	10	zdalna	
Ćwiczenia informatyczne	20	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest rozwinięcie wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do analizy, oceny i usprawniania procesów zachodzących w organizacjach. Przedmiot koncentruje się na identyfikacji obszarów wymagających poprawy, doborze odpowiednich metod optymalizacyjnych oraz wdrażaniu rozwiązań zwiększających efektywność, jakość i elastyczność działań operacyjnych w logistyce.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie pojęcia związane z zarządzaniem operacyjnym w logistyce, rozpoznawaniem problemów w procesach operacyjnych oraz zna procedury i przebieg procesów.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
		Kod KEU	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody stosowania oraz zasady wykorzystania narzędzi informatycznych w tym np. BPMN i BPMS do pozyskiwania, modelowania i analizy procesów oraz struktur logistycznych.		08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08L-2A_W06, 08LI2A_W11	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu funkcjonalność i skuteczne wykorzystanie dostępnych narzędzi inf. w zarządzaniu i obsłudze procesów biznesowych zachodzących w łańcuchach dostaw.		08L-2A_W08, 08LI2A_W14	
Umiejętności			
		Kod KEU	
Potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę do budowy modeli optymalizacyjnych oraz sprawnie posługuje się narzędziami informatycznymi w celu rozwiązania konkretnych problemów.		08L-2A_U02, 08LI2A_U12	
Potrafi samodzielnie proponować rozwiązania konkretnego problemu w procesach biznesowych i wdrażać proponowane rozwiązania.		08L-2A_U03, 08LI2A_U13	
Potrafi analizować przebieg wybranych procesów realizowanych w łańcuchach dostaw i je doskonalić.		08L-2A_U04, 08LI2A_U14	
Kompetencje społeczne			

	Kod KEU
Jest gotów do samodzielnego i krytycznego uczestniczenia w projektach dotyczących doskonalenia procesów biznesowych w zakresie logistyki.	08L-2A_K03
D. Ogólne treści programowe	
W trakcie wykładu studenci poznają zarówno klasyczne, jak i nowoczesne koncepcje doskonalenia procesów w logistyce, takie jak: Lean Management, Kaizen, BPM (Business Process Management) czy analiza wartości dodanej i inne. Na ćwiczeniach uczą się stosować narzędzia analizy procesów (mapowanie, diagramy przepływu, analiza przyczyn źródłowych, wskaźniki KPI) oraz projektować usprawnienia z wykorzystaniem wskazanych narzędzi komputerowych zgodnie z celami strategicznymi przedsiębiorstw logistycznych	

Nazwa przedmiotu:	Nowoczesne technologie w zarządzaniu łańcuchem dostaw		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
2	2	4	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	10	stacjonarna	
Ćwiczenia audytoryjne	10	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami nowoczesnych technologii, które stosowane są w zarządzaniu łańcuchami dostaw. Wiedza w tym zakresie powinna umożliwić skuteczne i efektywne jej wykorzystanie w procesach zarządzania przepływem materiałowym i informacyjnym w łańcuchach dostaw.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie zagadnienia z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw, w tym narzędzia informatyczne wspierające procesy logistyczne oraz zagadnienia z ekonomii i zarządzania.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
	Kod KEU		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu rolę nowoczesnych technologii w kształtowaniu struktur w ramach łańcuchów dostaw oraz relacji pomiędzy ich uczestnikami	08L-2A_W03, 08LL2A_W09		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody i narzędzia pozyskiwania oraz analizy danych, umożliwiające opis procesów zachodzących w łańcuchach dostaw oraz relacji między uczestnikami, z wykorzystaniem technologii informatycznych	08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08LL2A_W11		

Zna i rozumie zasady funkcjonowania procesów przepływu towarów w łańcuchu dostaw, zapewniających ich dostawę we właściwej ilości, jakości, terminie i przy optymalnych kosztach, z uwzględnieniem nowoczesnych technologii	08L-2A_W04, 08LL2A_W13
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi wykorzystać wiedzę na temat nowoczesnych technologii do planowania, organizowania i kontrolowania procesów realizowanych w ramach łańcuchach dostaw.	08L-2A_U03, 08LL2A_U14
Potrafi analitycznie prognozować i optymalizować procesy przepływu w ramach łańcucha dostaw, wykorzystując narzędzia informatyczne i technologie wspomagające podejmowanie decyzji.	08L-2A_U03, 08L-2A_U04, 08L-2A_U05, 08LL2A_U15
Potrafi właściwie analizować główne zagrożenia i ryzyko związane z wykorzystywaniem nowoczesnych technologii w łańcuchu dostaw.	08L-2A_U02, 08L-2A_U03, 08L-2A_U04, 08LL2A_U16
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do prawidłowej identyfikacji i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wdrażaniem nowoczesnych technologii w łańcuchu dostaw.	08L-2A_K02
D. Ogólne treści programowe	
1. System GS1 i technologie wykorzystywane w przepływie informacji w łańcuchu dostaw. 2. Technologie Przemysłu 4.0. w zarządzaniu łańcuchem dostaw. 3. Technologie Przemysłu 5.0 w zarządzaniu łańcuchem dostaw. 4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa, wynikające ze stosowania nowoczesnych technologii w łańcuchu dostaw. 5. Nowe technologie wspierające cyberbezpieczeństwo.	

Nazwa przedmiotu:			
Seminarium magisterskie			
Punkty ECTS:			
Rok studiów:			
Semestr:			
Język wykładowy:			
12	2	4	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:			
Egzamin			
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Seminarium magisterskie		25	stacjonarna/zdalna
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest przygotowanie do samodzielnego opracowania pracy magisterskiej o charakterze naukowym. Zajęcia obejmują doskonalenie umiejętności badawczych, analitycznych i metodologicznych oraz poznanie zasad pisania tekstów naukowych i prowadzenia badań empirycznych. Praca odbywa się we współpracy z promotorem, obejmując opracowanie koncepcji pracy, konsultacje merytoryczne i weryfikację formalną.			

B. Wymagania wstępne	
Wymagania wstępne w seminariach poszczególnych promotorów są określone w dokumencie „Szczegółowe informacje o seminarium”.	
C. Przedmiotowe efekty uczenia się	
Wiedza	
	Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu aktualne teorie, koncepcje, metody badawcze oraz praktyczne podejścia do analizy zjawisk organizacyjnych i zarządczych odpowiednich dla studiowanego kierunku	08L-2A_W01
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu narzędziach badawcze, w tym techniki pozyskiwania danych, odpowiednich dla dziedzin i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku, pozwalających opisywać struktury i instytucje społeczne oraz procesy zachodzące w nich i między nimi	08L-2A_W04
Zna i rozumie prawne i etyczne uwarunkowania związane ze zbieraniem materiałów źródłowych i pisaniem pracy magisterskiej, ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz potrzeby odpowiedzialnego zarządzania zasobami własności intelektualnej	08L-2A_W07
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi prawidłowo analizować i interpretować zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne) specyficzne dla studiowanego kierunku studiów, z wykorzystaniem właściwych metod i narzędzi analizy	08L-2A_U01
Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i praktycznego analizowania jednostkowych procesów i zjawisk społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, gospodarczych) specyficznych dla studiowanego kierunku studiów oraz do formułowania własnych opinii i dokonywania oceny tych procesów i zjawisk społecznych	08L-2A_U02
Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg wybranych procesów i zjawisk społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, gospodarczych) specyficznych dla dziedzin i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku studiów lub formułować i weryfikować hipotezy badawcze w odniesieniu do tych procesów i zjawisk społecznych.	08L-2A_U03
Potrafi krytycznie analizować i oceniać złożone zjawiska społeczne z zastosowaniem właściwie dobranych metod badawczych.	08L-2A_U05
Potrafi przygotować pracę naukową w języku polskim na tematy specjalistyczne właściwe dla studiowanego kierunku studiów, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł lub formułować i weryfikować hipotezy badawcze, pytania badawcze, tezy dotyczące tych tematów.	08L-2A_U06
Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	08L-2A_U09
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w celu realizacji określonego zadania.	08L-2A_K05

Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych właściwych dla studiowanego kierunku oraz zasięgania opinii ekspertów.	08L-2A_K04
--	------------

D. Ogólne treści programowe

Treści kształcenia w seminariach poszczególnych promotorów są określone w dokumencie „Szczegółowe informacje o seminarium”.

Nazwa przedmiotu:	Systemy wyszukiwawcze i inżynieria podpowiedzi		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
2	2	4	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Wykład typ 1		25	stacjonarna
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem zajęć jest przedstawienie studentom tematyki systemów informatycznych umożliwiającą dostęp do informacji. Przedmiot obejmuje zagadnienia wyszukiwania informacji w źródłach SQL-owych, tekstowych zasobach informacyjnych oraz w systemach odpowiedzi na zapytania opartych o duże modele językowe. Wiedza z tego zakresu powinna pozwolić studentom na lepsze zrozumienie problematyki pozyskiwania informacji z różnych źródeł dla rozwiązywania zagadnień związanych z logistyką przedsiębiorstwa.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie zagadnienia z zakresu baz danych, sieci neuronowych, funkcjonowania przedsiębiorstw i procesów logistycznych.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
			Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody stosowania oraz zasady wykorzystania narzędzi informatycznych, do pozyskiwania informacji w celu modelowania i analizy procesów oraz struktur logistycznych			08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08L-2A_W06, 08LI2A_W11
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie informacji dla rozwiązywania problemów w łańcuchu dostaw oraz konieczność stosowania polityki ich bezpieczeństwa i ochrony			08L-2A_W04, 08LI2A_W12
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody pozwalające na zdobywanie informacji na temat typowych rodzajów struktur i instytucji społecznych, ich elementów oraz konkretnych rodzajów organizacji			08L-2A_W01, 08LI2A_W09
Umiejętności			

	Kod KEU
Potrafi pozyskiwać informacje do opisu i analizowania przyczyn oraz przebiegu procesów realizowanych w łańcuchu dostaw; zjawisk ekonomicznych, prawnych, rynkowych, biznesowych	08L-2A_U02
Potrafi efektywnie wykorzystywać narzędzia wyszukiwawcze oraz ich funkcjonalności, do pozyskania prawidłowych danych w procesie wspomaganego podejmowania decyzji	08L-2A_U05, 08LI2A_U15, 08LI2A_U16
Potrafi przygotować prace pisemne oraz wystąpienia ustne, w zakresie problematyki pozyskiwania informacji z różnych źródeł, na potrzeby zarządzania łańcuchem dostaw	08L-2A_U06, 08L-2A_U07
Potrafi posługiwać się normami i regułami prawnymi, oraz etycznymi do problemów wykorzystania modeli inteligentnych, opartych na dużych modelach językowych	08L-2A_U01, 08LI2A_U11
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania problemów prawnych oraz etycznych związanych z wykorzystaniem narzędzi zdobywania informacji w wykonywanej pracy.	08L-2A_K02
D. Ogólne treści programowe	
Problematyka przedmiotu obejmuje zagadnienia związane z budową systemów wyszukiwania informacji. Obejmuje ona kwestie tworzenia oraz mechanizmy realizacji zapytań w SQL-owych, relacyjnych bazach danych, jak również modele wyszukiwania informacji oparte na słowach kluczowych, wykorzystywane w tekstowych zasobach informacyjnych. Uwzględniono także problematykę tworzenia i dostrajania instrukcji (tzw. promptów) przekazywanych systemom opartym o duże modele językowe, w celu uzyskania pożądanego wyniku.	

Nazwa przedmiotu:			
Zarządzanie strategiczne i projektowe w łańcuchu dostaw			
Punkty ECTS:			
Rok studiów:			
Semestr:			
Język wykładowy:			
4	2	4	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:			
Egzamin			
Forma zajęć		Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć
Wykład typ 1		20	zdalna
Ćwiczenia audytoryjne		20	stacjonarna
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zasadami zarządzania strategicznego i projektowego, wskazanie zależności pomiędzy nimi oraz przybliżenie metod analizy strategicznej oraz wskazanie zasad doboru właściwej strategii do procesu i projektu oraz do właściwości prowadzonej działalności ze szczególnym uwzględnieniem dążenia do osiągnięcia długoterminowej przewagi konkurencyjnej i efektywnego zarządzania łańcuchem dostaw. Przedmiot koncentruje się na nauce metod i narzędzi do			

strategicznego myślenia, podejmowania decyzji i dostosowywania się do dynamicznego otoczenia biznesowego.	
B. Wymagania wstępne	
Zna i rozumie zagadnienia dotyczące łańcucha dostaw, integracji procesów w łańcuchu dostaw, zasad działania przedsiębiorstwa jako systemu logistycznego.	
C. Przedmiotowe efekty uczenia się	
Wiedza	
	Kod KEU
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie różnych struktur i powiązań ich ról w ramach łańcuchów dostaw oraz współzależności pomiędzy ich uczestnikami w świetle zarządzania strategicznego	08L-2A_W03, 08LL2A_W09
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane metody i narzędzia opisu odpowiednie dla zagadnień związanych z łańcuchem dostaw, w tym techniki pozyskiwania danych, pozwalające opisywać struktury i instytucje społeczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące, ze szczególnym uwzględnieniem wybranych instytucji oraz organizacji społecznych lub gospodarczych.	08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08LL2A_W11
Zna i rozumie uwarunkowania ekonomiczno-finansowe, środowiskowe i społeczne dotyczące zarządzania procesami realizowanymi w łańcuchu dostaw podmiotów gospodarczych w świetle zarządzania strategicznego	08L-2A_W07, 08LL2A_W12
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi syntetycznie i całościowo spojrzeć na łańcuch dostaw oraz samodzielnie podejmować decyzje i proponować rozwiązania konkretnego problemu, a także przeprowadzać procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie w odniesieniu do zarządzania strategicznego	08L-2A_U05, 08LL2A_U13
Potrafi wykorzystać wiedzę na temat planowania, organizowania i kontrolowania procesów realizowanych w ramach łańcucha dostaw w ujęciu strategicznym i projektowym	08L-2A_U03, 08LL2A_U14
Potrafi analitycznie prognozować i optymalizować procesy przepływu w ramach łańcucha dostaw oraz formułować adekwatne strategie	08L-2A_U03, 08L-2A_U04, 08L-2A_U05, 08LL2A_U15
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do odpowiedzialnego uczestniczenia w projektach w zakresie logistyki i powiązanych z implementacją strategii.	08L-2A_K03
D. Ogólne treści programowe	
1. Wprowadzenie do zarządzania strategicznego i projektowego w łańcuchu dostaw 2. Analiza strategiczna, jej zakres i znaczenie 3. Formułowanie strategii na różnych poziomach strategicznych i wybór opcji strategicznych 4. Proces wdrażania i kontroli strategii w łańcuchu dostaw – zasady, metody, narzędzia 5. Zarządzanie projektami we wdrażaniu strategii przedsiębiorstwa w łańcuchu dostaw	

Nazwa przedmiotu:	Analiza procesów logistycznych z wykorzystaniem Process Mining		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
6			polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	25	zdalna	
Ćwiczenia informatyczne	25	zdalna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Celem przedmiotu jest rozwinięcie u studentów umiejętności analizy procesów logistycznych z wykorzystaniem metod Process Mining. Zajęcia umożliwiają poznanie sposobów pozyskiwania i przetwarzania logów zdarzeń, odkrywania i modelowania procesów, identyfikacji odchyleń oraz oceny efektywności operacji. Studenci uczą się diagnozować problemy procesowe i formułować propozycje usprawnień.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie zasady przebiegu procesów logistycznych oraz posiada wiedzę z zakresu struktur danych i statystyki, pozwalającą na analizę logów zdarzeń i interpretację procesów operacyjnych.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
	Kod KEU		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady, techniki i struktury danych wykorzystywane w Process Mining do analizy procesów logistycznych.	08L-2A_W02, 08LI2A_W14		
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody identyfikacji odchyleń, wąskich gardel i nieefektywności procesów w łańcuchach dostaw na podstawie danych zdarzeniowych.	08L-2A_W02, 08L-2A_W08		
Umiejętności			
	Kod KEU		
Potrafi pozyskiwać, czyścić i strukturyzować logi zdarzeń oraz stosować techniki Process Mining do odkrywania rzeczywistych przebiegów procesów.	08L-2A_U05, 08LI2A_U14		
Potrafi porównywać odkryte przebiegi procesów z modelami referencyjnymi, identyfikować odchylenia oraz oceniać zgodność i efektywność procesów.	08L-2A_U04, 08LI2A_U14, 08LI2A_U15		
Potrafi modelować, interpretować i optymalizować procesy logistyczne na podstawie wyników Process Mining, formułując usprawnienia oparte na danych.	08L-2A_U04		
Kompetencje społeczne			

	Kod KEU
Jest gotów do krytycznej oceny wiarygodności wyników Process Mining oraz odpowiedzialnego interpretowania danych w procesie podejmowania decyzji logistycznych.	08L-2A_K03
D. Ogólne treści programowe	
Treści programowe obejmują zagadnienia związane z analizą procesów logistycznych z wykorzystaniem metod Process Mining. Omawiane są podstawy pozyskiwania i struktury logów zdarzeń, metody odkrywania rzeczywistych przebiegów procesów oraz techniki ich wizualizacji. Przedstawiane są metody porównywania modeli referencyjnych z procesami obserwowanymi, identyfikacji odchyleń, wąskich gardeł i nieefektywności operacyjnych. W części praktycznej analizowane są przykłady procesów magazynowych, transportowych i produkcyjnych z zastosowaniem narzędzi informatycznych.	

Nazwa przedmiotu:			
B2B Sourcing platforms			
Punkty ECTS:		Rok studiów:	
6		Semestr:	
Forma zaliczenia przedmiotu:		Zaliczenie	
Forma zajęć		Liczba godzin	
Wykład typ 2		10	
Ćwiczenia informatyczne		30	
Forma prowadzenia zajęć			
stacjonarna			
stacjonarna			
A. Skrócony opis przedmiotu			
Przedmiot B2B Sourcing Platform wprowadza studentów w obszar cyfrowych procesów zakupowych oraz wykorzystania platform sourcingowych w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Obejmuje przegląd modeli biznesowych, technologii i narzędzi wykorzystywanych do optymalizacji zakupów B2B oraz budowy relacji z dostawcami w środowisku cyfrowym. Celem przedmiotu jest wyposażenie studentów w wiedzę, umiejętności i kompetencje niezbędne do realizacji i optymalizacji procesów sourcingowych z wykorzystaniem platform cyfrowych. Szczególny nacisk położony jest na praktyczne zastosowanie cyfrowych narzędzi zakupowych.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie zagadnienia z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw oraz ogólne kompetencje dotyczące funkcjonowania przedsiębiorstw w środowisku rynkowym. Potrafi wykorzystywać narzędzia informatyczne w procesach biznesowych.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
			Kod KEU

Zna i rozumie w pogłębionym stopniu główne koncepcje B2B sourcingu oraz cyfrowych procesów zakupowych w łańcuchu dostaw.	08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W10
Zna i rozumie ogólne zasady i uwarunkowania cyfrowych procesów zakupowych oraz zasady ich optymalnej realizacji, w tym organizacji przepływu towarów.	08L-2A_W04, 08LL2A_W13
Zna i rozumie zasady dotyczące funkcjonowania platform B2B sourcingowych oraz ich wpływ na procesy logistyczne i zakupowe, w tym optymalizację zapasów, wykorzystanie infrastruktury logistycznej i efektywną komunikację w łańcuchu dostaw.	08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W14
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę do procesu pozyskiwania dostawców i ich cyfrowego onboardingu w oparciu o platformy sourcingowe oraz krytycznie analizować skuteczność i przydatność stosowanej wiedzy w oparciu o istniejące doświadczenia oraz o umiejętności.	08L-2A_U03, 08L-2A_U04, 08LL2A_U12
Potrafi syntetycznie i całościowo spojrzeć na proces negocjacji, a także przeprowadzać procedury podjęcia wyboru dostawcy w środowisku cyfrowym.	08L-2A_U05, 08LL2A_U13
Potrafi analitycznie prognozować i optymalizować procesy realizowane w łańcuchu dostaw w ramach e-procurement.	08L-2A_U03, 08L-2A_U04, 08L-2A_U05, 08LL2A_U15
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do odpowiedzialnego uczestniczenia w projektach związanych z wykorzystywaniem cyfrowych platform zakupowych B2B.	08L-2A_K03
D. Ogólne treści programowe	
1. Wprowadzenie do zakupów cyfrowych na rynku B2B 2. Modele biznesowe i infrastruktura technologiczna 3. Zarządzanie dostawcami, negocjacje i zapewnianie zgodności w zakupach cyfrowych 4. Trendy rozwoju platform zakupowych na rynku B2B	

Nazwa przedmiotu:	Elementy programowania w Visual Basic		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
6			polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Ćwiczenia informatyczne	25	stacjonarna	

Wykład typ 1	25	stacjonarna
A. Skrócony opis przedmiotu		
<p>Celem przedmiotu jest wprowadzenie studentów do zagadnień programowania systemów komputerowych. Studenci zapoznają się z zasadami tworzenia algorytmów rozwiązujących proste zadania oraz konsekwencjami kwestii implementacyjnych dla funkcjonowania systemów informatycznych wykorzystywanych w organizacji. Wiedza z tego zakresu powinna pozwolić studentom na lepsze zrozumienie problematyki tworzenia i eksploatacji rozwiązań informatycznych wspomagających zarządzanie logistyką przedsiębiorstwa.</p>		
B. Wymagania wstępne		
<p>Zna i rozumie pojęcia ekonomiczne. Zna i rozumie pojęcia z algebry oraz statystyki. Potrafi pracować w arkuszu kalkulacyjnym.</p>		
C. Przedmiotowe efekty uczenia się		
Wiedza		
	Kod KEU	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu algorytmy postępowania w procesach zachodzących w łańcuchach dostaw.	08L-2A_W02	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie danych dla procesów w łańcuchu dostaw oraz konieczność ich ochrony i zabezpieczenia.	08L-2A_W04, 08LI2A_W12	
Umiejętności		
	Kod KEU	
Potrafi analizować oraz modelować zjawiska biznesowe, a także tworzyć algorytmy wpływu tych zjawisk na procesy realizowane w łańcuchach dostaw	08L-2A_U05	
Potrafi wykorzystywać narzędzia programistyczne do tworzenia algorytmów przetwarzania danych w procesie wspomagania podejmowania decyzji w łańcuchach dostaw	08L-2A_U05, 08LI2A_U15	
Potrafi wykorzystywać funkcjonalność arkusza kalkulacyjnego i języka programowania Visual Basic do tworzenia rozwiązań dla danego rodzaju działalności logistycznej	08L-2A_U05, 08LI2A_U16	
Kompetencje społeczne		
	Kod KEU	
Jest gotów do zasięgania opinii ekspertów z dziedziny programowania systemów informatycznych, potrafi się z nimi komunikować i przedstawić im swoje potrzeby.	08L-2A_K04	
D. Ogólne treści programowe		
<p>Problematyka przedmiotu obejmuje zagadnienia tworzenia prostych programów w języku Visual Basic, w środowisku arkusza kalkulacyjnego Excel. Obejmuje ona zagadnienia wstępne, związane ze środowiskiem Visual Basic oraz przetwarzaniem danych tabelarycznych przechowywanych w komórkach arkusza. Studenci uczą się tworzenia szeregu prostych algorytmów wykorzystujących proste i strukturalne (warunkowa, iteracyjne) instrukcje języka, a następnie rozwiązują kilka przykładowych problemów programistycznych z zakresu logistyki i biznesu. Program przedmiotu ograniczony jest jednak do algorytmów strukturalnych, w formie iteracyjnych operacji na tablicach danych.</p>		

Nazwa przedmiotu:	Systemy zarządzania w łańcuchach dostaw		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
6			polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 1	30	zdalna	
Ćwiczenia audytoryjne	30	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów zagadnieniami z zakresu wdrażania zasad systemowego zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem oraz metodyk doskonalenia procesów w przedsiębiorstwach działających w łańcuchach dostaw. Wiedza z tego zakresu powinna pozwolić na ocenę funkcjonowania systemowego zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem oraz metodyk doskonalenia procesów w przedsiębiorstwach działających w łańcuchach dostaw. W trakcie zajęć wykładowych obok treści teoretycznych będą zaprezentowane ilustracje praktyczne omawianych zagadnień.</p>			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie funkcjonowanie przedsiębiorstw. Zna i rozumie mechanizmy realizacji procesów w łańcuchach dostaw.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
		Kod KEU	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne rodzaje więzi oraz relacje pomiędzy systemami zarządzania w łańcuchach dostaw.		08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08L-2A_W05, 08LL2A_W10	
Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane metody i narzędzia systemowego zarządzania w łańcuchach dostaw.		08L-2A_W02, 08L-2A_W04, 08LL2A_W11	
Zna i rozumie ogólne zasady dotyczące wdrażania systemów zarządzania w łańcuchach dostaw umożliwiających dostawę produktów we właściwej ilości, oczekiwanej jakości, w wymaganym terminie i po optymalnych kosztach.		08L-2A_W04, 08LL2A_W13	
Umiejętności			
		Kod KEU	
Potrafi posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami systemowego zarządzania w celu rozwiązania konkretnych problemów mogących powstawać w procesach realizowanych w łańcuchu dostaw.		08L-2A_U01, 08LL2A_U11	

Potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę w różnych zakresach i formach, krytycznie analizować skuteczność i przydatność stosowanej wiedzy w oparciu o istniejące doświadczenia i umiejętności w zakresie systemowego zarządzania w łańcuchach dostaw.	08L-2A_U03, 08L-2A_U04, 08LL2A_U12
Potrafi właściwie analizować główne zagrożenia i ryzyko związane z systemami zarządzania w łańcuchach dostaw.	08L-2A_U02, 08L-2A_U03, 08L-2A_U05, 08LL2A_U16
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści dotyczących systemów zarządzania w łańcuchach dostaw.	08L-2A_K01
D. Ogólne treści programowe	
1 Systemowe zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem w łańcuchach dostaw 2. Rola standardów sektorowych w łańcuchach dostaw 3. Metodyki doskonalenia procesów w łańcuchach dostaw 4. Kształtowanie jakości w relacjach z dostawcami i ich ocena	

Nazwa przedmiotu:	Przedmiot do wyboru zewnętrzny		
Punkty ECTS:	Rok studiów:	Semestr:	Język wykładowy:
3	2	4	polski
Forma zaliczenia przedmiotu:	Zaliczenie		
Forma zajęć	Liczba godzin	Forma prowadzenia zajęć	
Wykład typ 2	25	stacjonarna	
A. Skrócony opis przedmiotu			
Przedmiot do wyboru daje studentom możliwość rozwijania wiedzy w obszarach, które odpowiadają ich indywidualnym zainteresowaniom. Tematyka zajęć obejmuje wybrane zagadnienia z zakresu dyscypliny zarządzania i jakości, prezentowane z perspektywy uzupełniającej program studiów. Celem wykładu jest umożliwienie studentom świadomego poszerzania kompetencji poprzez kontakt z tematami, które odzwierciedlają aktualne wyzwania organizacyjne lub nowe kierunki rozwoju w zarządzaniu. Wykład wspiera rozwój analizy i samodzielnego interpretowania bardziej złożonych zjawisk.			
B. Wymagania wstępne			
Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu nauki o zarządzaniu i jakości.			
C. Przedmiotowe efekty uczenia się			
Wiedza			
	Kod KEU		

Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia z obszaru nauk o zarządzaniu i jakości.	08L-2A_W01, 08L-2A_W03
Zna i rozumie mechanizmy oraz czynniki z obszaru nauk o zarządzaniu wpływające na funkcjonowanie zagadnień omawianych w ramach wykładu.	08L-2A_W02, 08L-2A_W05
Umiejętności	
	Kod KEU
Potrafi samodzielnie analizować materiały, studia przypadków lub dane związane z tematyką wykładu oraz wyciągać wnioski adekwatne do poziomu kształcenia II stopnia studiów.	08L-2A_U03, 08L-2A_U05
Kompetencje społeczne	
	Kod KEU
-	-
D. Ogólne treści programowe	
Z uwagi na zróżnicowany charakter propozycji przedmiotów zewnętrznych, treści kształcenia zawarto w szczegółowych informacjach dotyczących przedmiotów.	