

Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu
Filia w Chorzowie

Program studiów dla kierunku „Logistyka – sem. 4”
Studia drugiego stopnia

Studia: niestacjonarne

Profil: praktyczny

Rok akademicki 2026/2027

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

nazwa kierunku studiów	Logistyka
Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
Profil kształcenia	praktyczny
Forma studiów	niestacjonarne
Czas trwania studiów (w semestrach)	4
Łączna liczba punktów ECTS dla danej formy studiów.	120
Łączna liczba godzin określona w programie studiów	1159 (w tym 1058 kontaktowe)
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
Wymiar praktyk zawodowych.	480 godzin, 3 miesiące
Język prowadzenia studiów	Język polski
Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia	2026/2027

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Efekty uczenia się dla kierunku studiów Logistyka – studia drugiego stopnia – profil praktyczny

Efekty uczenia się dla kierunku studiów Logistyka – studia drugiego stopnia – profil praktyczny		
Umiejscowienie kierunku studiów:		
Kierunek studiów drugiego stopnia Logistyka został przyporządkowany do dyscypliny naukowej <i>nauki o zarządzaniu i jakości</i> w ramach dziedziny nauk społecznych (jako wiodąca) oraz do dyscyplin naukowych: inżynieria lądowa, geodezja i transport, inżynieria mechaniczna w ramach dziedziny nauk inżynieryjno technicznych.		
Objaśnienie oznaczeń:		
L_II_ – (przed podkreślnikiem) kierunkowe efekty uczenia się		
_W – kategoria wiedzy		
_U – kategoria umiejętności		
_K – (po podkreślniku) kategoria kompetencji społecznych		
01, 02, 03 i kolejne numery – numer efektu uczenia się		
P7S_W (G,K) - uniwersalna charakterystyka drugiego stopnia 7 poziomu PRK w zakresie wiedzy (zakres i głębia/kontekst)		
P7S_U (W,K,O,U) - uniwersalna charakterystyka drugiego stopnia 7 poziomu PRK w zakresie umiejętności (wykorzystanie, komunikowanie, organizacja pracy, uczenie się)		
P7S_K (K,O,R) - uniwersalna charakterystyka drugiego stopnia 7 poziomu PRK w zakresie kompetencji społecznych (oceny, odpowiedzialność, rola zawodowa)		
symbol efektów kierunkowych uczenia się na kierunku Logistyka		kod
		uniwersalnej charakterystyki drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 7
	Opis efektów uczenia się dla absolwenta studiów II stopnia na kierunku Logistyka (profil praktyczny)	
WIEDZA		
Absolwent zna i rozumie		
L_II_W01	w pogłębionym stopniu miejsce i rolę logistyki w gospodarce i społeczeństwie oraz jej powiązania z pokrewnymi dyscyplinami, mając na uwadze fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji	P7S_WG P7S_WK
L_II_W02	złożoność procesów logistycznych realizowanych w skali krajowej i międzynarodowej	P7S_WG

L_II_W03	rolę otoczenia w podejmowaniu decyzji biznesowych oraz ryzyko związane z realizacją procesów logistycznych, uwzględniając główne tendencje rozwojowe	P7S_WG
L_II_W04	ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania podejmowanych działań w obszarze logistyki, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	P7S_WK
L_II_W05	różne strategie konkurencyjności podmiotów gospodarczych na rynkach krajowych i zagranicznych oraz strategie internacjonalizacji działalności gospodarczej, zwłaszcza w odniesieniu do funkcjonowania międzynarodowych łańcuchów dostaw	P7S_WG
L_II_W06	w pogłębionym stopniu terminologię z zakresu metod, technik i materiałów wykorzystywanych do rozwiązywania złożonych problemów w logistyce	P7S_WG
L_II_W07	specyfikę rynku usług logistycznych oraz relacje i zależności występujące między podmiotami gospodarczymi na tym rynku	P7S_WK
L_II_W08	kluczowe teorie dotyczące powstawania, funkcjonowania i rozwoju łańcuchów dostaw oraz przebieg i skalę procesów zachodzących w łańcuchach dostaw	P7S_WG
L_II_W09	metody i narzędzia badań ilościowych oraz techniki pozyskiwania danych w poszczególnych obszarach funkcjonalnych logistyki	P7S_WG
L_II_W10	metody i narzędzia rachunkowości zarządczej, klasyfikacji i kalkulacji kosztów, zwłaszcza w odniesieniu do rachunku kosztów działań w logistyce	P7S_WG
L_II_W11	metody i narzędzia zarządzania finansami przedsiębiorstw, w szczególności zasady budżetowania, pozyskiwania finansowania podejmowanych działań oraz controllingu	P7S_WG
L_II_W12	w pogłębionym stopniu narzędzia i techniki oraz materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich w obszarze logistyki, również innowacyjnych, z uwzględnieniem wdrożenia ich w praktyce	P7S_WG

L_ II_W13	metody i narzędzia szacowania i ograniczania ryzyka w realizacji procesów logistycznych	P7S_WG
L_ II_W14	negatywne skutki realizacji procesów logistycznych oddziałujących na społeczeństwo i środowisko naturalne	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI		
Absolwent potrafi		
L_ II_U01	prawidłowo interpretować i objaśniać procesy społeczne i ekonomiczne zachodzące w podmiotach gospodarczych i wzajemne relacje między nimi właściwe dla obszaru logistyki posługując się właściwym językiem specjalistycznym i adekwatnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi	P7S_UW
L_ II_U02	samodzielnie analizować i wyjaśniać zjawiska i procesy zachodzące w logistyce, wykorzystywać poznane koncepcje, metody i narzędzia do oceny funkcjonowania i proponowania usprawnień, również innowacji	P7S_UW
		P7S_UK
L_ II_U03	posługiwać się zaawansowanymi systemami informatycznymi wspomagającymi zarządzanie logistiką i łańcuchami dostaw, a także przy wsparciu właściwego oprogramowania dokonywać analizy i oceny zjawisk i procesów logistycznych	P7S_UW
L_ II_U04	wykorzystywać uregulowania prawne oraz obowiązujące normy i standardy do rozwiązywania konkretnych problemów występujących w łańcuchach dostaw	P7S_UW
L_ II_U05	samodzielnie ocenić przydatność i zidentyfikować ograniczenia metod i narzędzi służących do rozwiązywania zadań inżynierskich i interdyscyplinarnych specyficznych dla logistyki uwzględniając przy tym również aspekty pozatechniczne, wykorzystując poddane krytycznej analizie i twórczej interpretacji różnorodne źródła informacji	P7S_UW

L_ II_U06	projektować skomplikowane obiekty, systemy i procesy logistyczne wykorzystując poznane metody i narzędzia lub opracowując nowe; przeprowadzić eksperyment i symulację, a także testować hipotezy związane z problemami badawczymi i wdrożeniowymi w zakresie logistyki, mając na uwadze zarządzanie jakością i BHP	P7S_UW
L_ II_U07	przygotować ustne i pisemne wystąpienie w języku polskim lub obcym dotyczące szczegółowych teoretycznych, praktycznych i naukowych zagadnień logistyki wykorzystując przy tym adekwatne ujęcia teoretyczne oraz różnorodne źródła	P7S_UK
L_ II_U08	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, zwłaszcza w obszarze terminologii stosowanej w logistyce	P7S_UK
L_ II_U09	przewodzić debatę – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska – oraz komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców	P7S_UK
L_ II_U10	samodzielnie planować i realizować rozwój własny poprzez uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7S_UU
L_ II_U11	zarządzać wiedzą w organizacji oraz kierować pracą zespołu, w szczególności planować i organizować pracę własną i innych osób	P7S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Absolwent jest gotów do		
L_ II_K01	ciągłego kształcenia zawodowego i rozwoju osobistego, zwłaszcza w obszarze logistyki	P7S_KK
		P7S_KR
L_ II_K02	zaangażowanej pracy w zespole podejmującym decyzje	P7S_KR
L_ II_K03	podejmowania samodzielnych działań oraz inspirowania do działania innych osób na rzecz lokalnych społeczności i interesu publicznego	P7S_KO
L_ II_K04	działania w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej; dostrzegania i formułowania dylematów moralnych związanych z wykonywaną przez siebie i innych pracą	P7S_KR

L_ II_K05	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych informacji oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności w rozwiązaniu problemu	P7S_KK
L_ II_K06	samodzielnego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, zwłaszcza w zakresie rozwiązywania problemów ujawniających się w logistyce	P7S_KO
L_ II_K07	przygotowywania projektów gospodarczych w obszarze logistyki i przewidywania wieloaspektowych skutków społecznych swojej działalności	P7S_KO

III. ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZŁĄŻNIE OD FORMY PROWADZENIA WRAZ Z PRZYPISANIEM DO NICH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ I TREŚCI PROGRAMOWYCH ZAPEWNIAJĄCYCH UZYSKANIE EFEKTÓW

A) PRZYPISANIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DO ZAJĘĆ LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZALEŻNIE OD FORMY ICH PROWADZENIA

Matryca efektów uczenia się dla programu kształcenia z przypisaniem do poszczególnych przedmiotów kierunkowych

		Przedmioty realizowane na kierunku Logistyka II stopień																					
Symbol efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się dla absolwenta studiów drugiego stopnia na kierunku Logistyka (profil praktyczny)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		Język obcy	Zarządzanie jakością usług logistycznej	Finanse i rachunkowość przedsiębiorstw	Spółeczna odpowiedzialność biznesu	BHP	Modelowanie procesów biznesowych	Projektowanie łańcuchów dostaw i rozwiązań logistycznych	Logistyka produkcji i dystrybucji	Logistyka zaopatrzenia, magazynowania i transportu	Informatyczne systemy wsparcia logistycznego	CRM	B+R i innowacje	Etyka	Przedmiot kierunkowy w języku obcym II	Inżynieria systemów i analiza systemowa II	Grafika inżynierska II	Podstawowe zagadnienia logistyki II	Infrastruktura logistyczna II	Laboratorium systemów logistycznych II	Projektowanie procesów logistycznych II	Seminarium dyplomowe	Praktyka zawodowa
WIEDZA																							
Absolwent zna i rozumie																							

L_II_K05	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych informacji oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności w rozwiązaniu problemu	X		X											X									P7S_KK
L_II_K06	samodzielnego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, zwłaszcza w zakresie rozwiązywania problemów ujawniających się w logistyce					X					X					X							X	P7S_KO
L_II_K07	przygotowywania projektów gospodarczych w obszarze logistyki i przewidywania wieloaspektowych skutków społecznych swojej działalności								X												X	X		P7S_KO

Matryca efektów uczenia się dla programu kształcenia z przypisaniem do poszczególnych przedmiotów specjalnościowych

Przedmioty realizowane na kierunku Logistyka II stopień																							
Symbol efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się dla absolwenta studiów drugiego stopnia na kierunku Logistyka (profil praktyczny)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Odniesienie do charakterystyki uniwersalnej drugiego stopnia poziomu 7
		Lean w logistyce	Lean Manufacturing	Lean Management	Gra strategiczna Lean	Optymalizacja jakości	Studium przypadku z zakresu specjalności LL	Zaawansowane studium przypadku z zakresu specjalności LL	Zarządzanie logistyką w organizacji	Globalne sieci i łańcuchy dostaw	Logistyka zwrotna	Gra strategiczna Łańcuch dostaw	Logistyczna obsługa klienta	Studium przypadku z zakresu specjalności ZłiKD	Zaawansowane studium przypadku z zakresu specjalności ZłiKD	Prawo i ubezpieczenia w transporcie międzynarodowym	Globalne sieci i łańcuchy dostaw	Spedycja krajowa i międzynarodowa	Gra strategiczna Łańcuch dostaw	Technologie transportu ładunków	Studium przypadku z zakresu specjalności MTSL	Zaawansowane studium przypadku z zakresu specjalności MTSL	
WIEDZA																							
Absolwent zna i rozumie																							
L_II_W01	w pogłębionym stopniu miejsce i rolę logistyki w gospodarce i społeczeństwie oraz jej powiązania z pokrewnymi dyscyplinami, mając na uwadze fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji			X							X							X					P7S_WG

L_II_W02	złożoność procesów logistycznych realizowanych w skali krajowej i międzynarodowej		X							X							X					P7S_WG	
L_II_W03	rolę otoczenia w podejmowaniu decyzji biznesowych oraz ryzyko związane z realizacją procesów logistycznych, uwzględniając główne tendencje rozwojowe					X							X							X			P7S_WG
L_II_W04	ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania podejmowanych działań w obszarze logistyki, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	X							X							X							P7S_WK
L_II_W05	różne strategie konkurowania podmiotów gospodarczych na rynkach krajowych i zagranicznych oraz strategie internacjonalizacji działalności gospodarczej, zwłaszcza w odniesieniu do funkcjonowania międzynarodowych łańcuchów dostaw							X						X								X	P7S_WG
L_II_W06	w pogłębionym stopniu terminologię z zakresu metod, technik i materiałów wykorzystywanych do rozwiązywania złożonych problemów w logistyce			X							X						X						P7S_WG

L_II_W12	w pogłębionym stopniu narzędzia i techniki oraz materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich w obszarze logistyki, również innowacyjnych, z uwzględnieniem wdrożenia ich w praktyce							X							X							X	P7S_WG	
L_II_W13	metody i narzędzia szacowania i ograniczania ryzyka w realizacji procesów logistycznych	X							X						X									P7S_WG
L_II_W14	negatywne skutki realizacji procesów logistycznych oddziałujących na społeczeństwo i środowisko naturalne						X							X								X		P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI																								
Absolwent potrafi																								
L_II_U01	prawidłowo interpretować i objaśniać procesy społeczne i ekonomiczne zachodzące w podmiotach gospodarczych i wzajemne relacje między nimi właściwe dla obszaru logistyki postępując się właściwym językiem specjalistycznym i adekwatnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi	X								X						X								P7S_UW
L_II_U02	samodzielnie analizować i wyjaśniać zjawiska i procesy zachodzące w logistyce, wykorzystywać poznane koncepcje, metody i narzędzia do						X							X								X		P7S_UW

L_II_U11	zarządzać wiedzą w organizacji oraz kierować pracą zespołu, w szczególności planować i organizować pracę własną i innych osób					X							X							X			P75_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE																							
Absolwent jest gotów do																							
L_II_K01	ciągłego kształcenia zawodowego i rozwoju osobistego, zwłaszcza w obszarze logistyki		X							X										X			P75_KK
L_II_K02	zaangażowanej pracy w zespole podejmującym decyzje							X						X								X	P75_KR
L_II_K03	podejmowania samodzielnych działań oraz inspirowania do działania innych osób na rzecz lokalnych społeczności i interesu publicznego					X							X							X			P75_KO
L_II_K04	działania w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej; dostrzegania i formułowania dylematów moralnych związanych z wykonywaną przez siebie i innych pracą	X							X							X							P75_KR
L_II_K05	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych informacji oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności w rozwiązaniu problemu			X							X								X				P75_KK

B. ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ ORAZ TREŚCI PROGRAMOWE ZAPEWNIAJĄCE UZYSKANIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<i>Studia II stopnia</i>	
<i>Logistyka</i>	
<i>Przedmioty podstawowe i kierunkowe</i>	
<i>Specjalność / Przedmiot</i>	<i>Szczegółowe treści programowe</i>
1 JĘZYK OBCY ANGIELSKI	<ul style="list-style-type: none"> • Communication: talk about what makes a good communicator; read about the advantages and disadvantages of using e-mail; discuss communications in a company; deal with communication breakdown • International marketing: talk about international brands and global expansion; discuss international marketing issues; use marketing word partnerships; combine words to make noun compounds and noun phrases • Building relationships: describe relations; talk about building relationships; consider ways of improving customer satisfaction and loyalty; review multiword verbs; practice the language of networking • Success: discuss what makes people and companies successful; gain insights into negotiating; practice using present and past tenses; learn about prefixes • Job satisfaction: talk about, and do a quiz on, motivational factors; practice using synonyms; find out more about word building; learn how to better use passives; try your hand at cold-calling • Risk: describe risks; discuss different aspects of risk; talk about internationalization in terms of risks and opportunities; practice reaching an agreement; find out more about adverbs of degree

2	JĘZYK OBCY HISZPAŃSKI	<ul style="list-style-type: none"> •Esta es mi generación: hablar de diferencias entre distintas generaciones; recordar diferentes etapas de la vida; enumerar sus puntos fuertes y débiles; hablar de la formación y los trabajos con más futuro; conocer a la generación del 27 •Vídeo: Cartelera de cine: Sus ojos se cerraron y el mundo sigue andando •Todo es noticia: expresar cambios relacionados con una acción y sus causas; redactar una noticia; rectificar o matizar una información o suposición previa; descubrir qué palabras han sido noticia en los últimos años •Vídeo: Cartelera de cine: AzulOscuroCasiNegro •Qué habrá pasado?: hacer predicciones sobre el futuro; expresar posibilidad; hacer hipótesis sobre el presente y el pasado; hablar de la finalidad de objetos y acciones; conocer datos curiosos de Madrid (España) •Vídeo: Cartelera de cine: Sobreviviré •Eres lo que comes?: diferenciar entre causa y finalidad; expresar condiciones y consecuencias; hablar sobre nutrición, gastronomía y nuevos alimentos; escribir una receta; conocer el valor y las propiedades del aceite de oliva •Vídeo: Cartelera de cine: Dieta mediterránea •Línea de meta: expresar deseos y sentimientos; describir objetos y explicar para qué sirven; hablar sobre el internet de las cosas; conocer los diez principios del comercio justo • Vídeo: Cartelera de cine: Extraños
3	JĘZYK OBCY NIEMIECKI	<p>“Sich vorstellen“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Kleider kaufen“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Zu Hause“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Zu Besuch in Hamburg“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Identität“</p>

	<p> pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Aussehen“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Rechnen und Lesen“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Zeitangaben“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Tiere und Sachen“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka B1 „Im Einkaufszentrum“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Kleider anprobieren“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu słownictwo gramatyka „Einkäufe machen“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu gramatyka „Im Supermarkt“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu gramatyka „In der Notaufnahme“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu gramatyka </p>
--	---

		<p>„Beim Arzt“ pisanie i czytanie komunikacja ustna i rozumienie ze słuchu gramatyka „Am Telefon“ „Kundenreklamation“ „Landeskunde“ B2 „Im Auto“ „Auf der Autobahn“ „Am Flughafen“ „Infos am Flughafen“ „Im Flugzeug“ „Im Zug“ „Infos am Bahnhof“ „Passkontrolle“ „Fahrkarten kaufen“ „Zollabfertigung“ „Im Reisebüro“ „Im Hotel“ „Im Hotel arbeiten“ „Zimmerreservierung“ „Im Restaurant“ „Stadtbesichtigung“ „Schlossführung“ „Touristen begleiten“ „Gäste betreuen“ „Unzufriedene Gäste“ „Im Kaufhaus“ „Geldprobleme“ „Kontoeröffnung“ „Beschwerden“</p>
4	<p>ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ USŁUGI LOGISTYCZNEJ</p>	<p>Zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania zarządzania jakością w organizacji. Standaryzacja i normalizacja z uwzględnieniem wymagań normy PN-EN ISO 9001:2015 w usługach logistycznych oraz powiązanych norm systemu zarządzania środowiskowego oraz zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Zasady, metody i techniki zarządzania jakością w kontekście usług logistycznych. Podejście procesowe w zarządzaniu jakością. Zarządzanie ryzykiem i szansami w zarządzaniu jakością oraz koszty jakości.</p>

5	<p align="center">FINANSE I RACHUNKOWOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW</p>	<p>System rachunkowości - Podstawy prawne, pojęcie, elementy składowe, funkcje i zasady rachunkowości. Bilans i rachunek zysków i strat i rachunek jako podstawa oceny kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa. Zasady i metody budżetowania działalności operacyjnej, sporządzania budżetu głównego oraz analizy odchyleń. Budżetowanie kapitałowe -Zasady szacowania przepływów pieniężnych, stopy dyskontowej oraz ocena projektów inwestycyjnych. Podejście procesowe w zarządzaniu. Rachunek kosztów działań.</p> <p>Ocena kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa na podstawie sprawozdań finansowych. Sporządzanie budżetu operacyjnego oraz analiza odchyleń i raportowanie. Sporządzanie, analiza i ocena projektów inwestycyjnych. Kalkulacja kosztów. Wykorzystanie rachunku kosztów działań w zarządzaniu.</p>
6	<p align="center">SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU</p>	<p>Biznes i obszary jego zainteresowania sprawami społecznymi. Etyka w biznesie a społeczna odpowiedzialność biznesu. Geneza, podstawy i korzyści społecznej odpowiedzialności biznesu. Koncepcja społecznej zaangażowania firm na 3 poziomach. Raportowanie społeczne. Zarządzanie relacjami z interesariuszami. Nowoczesne narzędzia społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa. Społeczna odpowiedzialność biznesu w realiach polskiego rynku.</p>
7	<p align="center">BHP</p>	<p>Przepisy BHP. Ergonomia pracy biurowej. Ocena ryzyka. Systemy zarządzania BHP. Pierwsza pomoc. Ochrona przeciwpożarowa.</p>
8	<p align="center">MODELOWANIE PROCESÓW BIZNESOWYCH</p>	<p>Procesy biznesowe – podstawowa terminologia, nurty modelu biznesowego. Podstawowe techniki i metody stosowane w procesach biznesowych. Procesy biznesowe, a zwiększenie efektywności przedsiębiorstwa Modelowanie procesów biznesowych. Wieloaspektowość procesów biznesowych. Projektowanie współczesnych modeli biznesowych. Metody analizy międzyorganizacyjnych procesów biznesowych.</p> <p>Procesy biznesowe w praktyce. Symulacja procesów biznesowych. Projektowanie, testowanie i optymalizacja projektów biznesowych. Analiza procesów biznesowych</p>

		<p>Proces udoskonalania procesów biznesowych w przedsiębiorstwie. Perspektywy rozwoju procesów biznesowych.</p>
9	<p>PROJEKTOWANIE ŁAŃCUCHÓW DOSTAW I ROZWIĄZAŃ LOGISTYCZNYCH</p>	<p>Mapowanie oraz analiza łańcucha dostaw. Efektywność procesów w łańcuchu dostaw. Modele oceny dostawców, KPI w ŁD. PWOD - Parametryczna Ważona Ocena Dostawców – wielokryterialna analiza efektywności procesów w ŁD. Innowacje technologiczne i logistyka odwrotna w ŁD. Podejście lean w analizie ŁD. Elementy zarządzania projektem w projektowaniu ŁD.</p> <p>Zastosowanie WBS do identyfikacji struktury projektu ŁD. Opracowanie harmonogramu realizacji projektu z wykorzystaniem Wykresu Gantta. Analiza istotności parametrów wpływających na efektywność procesów w ŁD. Kryteria oceny i projektowania ŁD zgodnie z PWOD. Dobór optymalnych rozwiązań w ŁD.</p>
10	<p>LOGISTYKA PRODUKCJI I DYSTRYBUCJI</p>	<p>Pojęcie systemu logistycznego, cele , procesy, zasoby i formy uporządkowania Kryteria racjonalizacji systemów logistycznych. Pojęcie wewnętrznego łańcucha dostaw i powiązań logistyki zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji. Pojęcie logistyki produkcji, Determinanty logistyki produkcji w projektowaniu produktu, technologii i organizacji procesu produkcyjnego. Projektowanie dynamicznych aspektów organizacji produkcji .Wybrane techniki prognozowania sprzedaży wykorzystywane w planowaniu długo i krótkookresowym. Planowanie potrzeb w sieciach dostaw (DRP),Planowanie i kontrola produkcji – podstawy teoretyczne. Modele przepływu produkcji .Modele zapasów produkcyjnych, modele transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie. Pojęcie logistyki dystrybucji. Przepływy materiałowe w dystrybucji, strukturalne elementy systemów dystrybucji. Sieci dystrybucji. Planowanie i kontrola w systemach dystrybucji. Kryteria oceny rozwiązań w dystrybucji. Systemy informatycznego wsparcia w logistyce produkcji i dystrybucji- ERP, DRP,CRM,SCM.</p> <p>Metody prognozowania - korzystając z arkusza kalkulacyjnego zaimplementować wybrane techniki prognozowania do prognozowania sprzedaży (na wybranym przykładzie). Korzystając z arkusza kalkulacyjnego zaimplementować narzędzie do budowy SOP. Korzystając z arkusza kalkulacyjnego zaimplementować narzędzie do budowy MPS/DRP. Wyznaczenie wielkości zamówieniowej przy zadanych warunkach.</p>

11	<p align="center">LOGISTYKA ZAOPATRZENIA, MAGAZYNOWANIA I TRANSPORTU</p>	<p>Logistyka zaopatrzenia. Logistyka magazynowania. Logistyka transportu.</p> <p>Logistyka zaopatrzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plany zaopatrzenia, - umowy z dostawcami, - zarządzanie relacjami z dostawcami (SRM), - optymalizacja strategii negocjacyjnych ze wszystkimi zaangażowanymi stronami, - standaryzacja i optymalizacja operacyjna procesów zakupowych, - electronic (e)-Procurement tools, - strategiczny program zamówień, - zarządzanie projektami outsourcingowymi, - zarządzanie całkowitymi kosztami posiadania (TCO) pozyskanych usług i towarów, - wdrażanie podejścia do zarządzania kategorią. <p>Logistyka magazynowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - optymalizacja kosztów magazynu, - program bezpieczeństwa i higieny pracy, - poprawa odbioru towarów od dostawców, - dobór systemów magazynowania, - wdrażanie programu 5S w środowisku magazynu, - zarządzania ryzykiem w magazynie, - kluczowe wskaźniki wydajności (KPI) w celu usprawnienia operacji w magazynie, - wdrażanie odpowiedniej technologii w magazynowaniu, - podzlecenie na zewnątrz operacji magazynowych, - zrównoważone zasady i praktyki magazynowe, - zasady oszczędnego magazynu, - umowy o współpracy z dostawcami usług, <p>Logistyka transportu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - optymalizacja wyboru rodzaju transportu, - dokonywanie oceny rynku towarów, - wybór odpowiednich przewoźników, - realizacja umów z dostawcami transportu, - optymalizacja harmonogramu transportu, - dobór dostawców usług logistycznych, - projektowanie sieć dystrybucji, - kluczowe wskaźniki wydajności (KPI) usprawniające transport, - współpraca w celu poprawy wykorzystania transportu, - strategie optymalizacji ładunków, - programy zrównoważonego zarządzania transportem, - łączenie kosztów transportu ze strategią biznesową.
----	---	--

12	INFORMATYCZNE SYSTEMY WSPARCIA LOGISTYCZNEGO	<p>Wykorzystanie Information Technology Systems (ITS) w logistyce i łańcuchach dostaw</p> <p>Informatyczne systemy zarządzania produkcją, Advanced Planning Systems (APS)</p> <p>Informatyka w zarządzaniu relacjami z klientem (CRM)</p> <p>Informatyczne systemy zarządzania magazynem (WMS)</p> <p>Informatyczne systemy zarządzania transportem (TMS)</p> <p>Informatyczne systemy zarządzania zaopatrzeniem i dystrybucją</p> <p>Kierunki rozwoju informatycznych systemów wsparcia logistycznego.</p> <p>Rejestracja przepływu informacji w procesach logistycznych z wykorzystaniem notacji IDEF0.</p> <p>SAP ERP – moduł Planowania i sterowania produkcją, Comarch ERP XL, FlexSim.</p> <p>Gra symulacyjna – Przepływ informacji w łańcuchu dostaw i wpływ informacji na utrzymywany poziom zapasów oraz ponoszone koszty.</p>
13	CRM	<p>Strategia CRM (pojęcie, przesłanki powstania, warunki stosowania, marketing relacji a CRM).</p> <p>Lojalność klienta (istota, rodzaje i poziomy lojalności, miernik lojalności, korzyści wynikające z posiadania lojalnych klientów, programy lojalnościowe).</p> <p>Satysfakcja Klienta i jej pomiar (poziomy satysfakcji, metody pomiaru satysfakcji (tajemniczy klient, indeks satysfakcji klienta, metoda).</p> <p>Relacje w interpretacji koncepcji CRM (Definicja związku, cykl życia relacji z klientem, wartość związku, pomiar rentowności relacji z klientem).</p> <p>Zarządzanie kluczowymi klientami (Kryteria segmentacji klientów, identyfikacja kluczowych klientów, czynniki warunkujące atrakcyjność klientów, cele i korzyści wynikające z zarządzania kluczowymi klientami).</p> <p>Zastosowanie technologii informacyjnej w zarządzaniu relacjami z klientem (systemy informatyczne w sferze obsługi klienta, funkcje i składowe systemu, korzyści wynikające z wdrożenia CRM).</p> <p>Wybrane przykłady współczesnych narzędzi i rozwiązań z zakresu CRM, w tym wykorzystanie mediów społecznościowych w procesach obsługi klienta, programy VOC, znaczenie i skuteczność umów o gwarantowanym poziomie usług (SLA), proces rozpatrywania reklamacji, itp.</p>

14	B+R I INNOWACJE	<p>Innowacja jako czynnik konkurencyjności przedsiębiorstw, regionów i branż.</p> <p>Działalność badawczo-rozwojowa (B+R), jej uwarunkowania i główni realizatorzy.</p> <p>Badania patentowe i licencyjne.</p> <p>Instytucjonalne formy finansowego i organizacyjnego wspierania innowacyjności.</p>
15	SEMINARIUM DYPLOMOWE	<p>Omówienie zasad prawa autorskiego; pojęcie plagiatu.</p> <p>Omówienie technicznej strony pisania pracy dyplomowej.</p> <p>Dyskusja nad potencjalnym tematem pracy dyplomowej.</p> <p>Przegląd literatury przedmiotu i jej segregacja.</p> <p>Wybór i przygotowanie planu pracy, prezentacja założeń.</p> <p>Kontrola postępów przy pisaniu kolejnych rozdziałów, dyskusja nad uwagami.</p> <p>Streszczenie pracy w języku polskim i języku obcym.</p> <p>Analiza końcowej wersji pracy.</p>
16	PRAKTYKA ZAWODOWA	<p>Zapoznanie z przepisami BHP i przeciwpożarowymi.</p> <p>Zapoznanie z funkcjonowaniem i organizacją przedsiębiorstwa.</p> <p>Zapoznanie się z dokumentacją i systemami informacyjnymi przedsiębiorstwa.</p> <p>Zapoznanie z wybranymi stanowiskami pracy, również kierowniczymi i menedżerskimi, w tym z ich organizacją, dokumentacją, infrastrukturą.</p> <p>Praca na stanowisku związanym z logistyką pod nadzorem opiekuna praktyki i realizowanie zadań wynikających z programu praktyk zawodowych dla kierunku Logistyka (studia II stopnia) – szczegółowy zakres określa program praktyk.</p>
17	PRZEDMIOT KIERUNKOWY W JĘZYKU OBCYM (PROCESS MANAGEMENT)	<p>Miejsce procesów zarządzania przedsiębiorstwem.</p> <p>Place of business management processes.</p> <p>Identyfikacja procesów w firmie.</p> <p>Identifying company processes.</p> <p>Pomiar wyników i rola właścicieli procesów.</p> <p>Measurement of results and the role of process owners.</p> <p>Usprawnianie procesów w firmie.</p> <p>Streamlining company processes.</p> <p>Metatrendy kształtujące następną dekadę.</p> <p>Metatrends shaping the next decade.</p> <p>Zderzające się trendy zmienią kształt roku 2030</p> <p>Colliding trends will reshape the year 2030</p>

18	INŻYNIERIA SYSTEMÓW I ANALIZA SYSTEMOWA II	<p>Systemy – definicje, rodzaje i własności systemów. Cykl życia systemów. Synteza i analiza systemowa. Modele i modelowanie systemów. Innowacyjność, optymalizacja, projektowanie systemów. Inżynieria wirtualna w inżynierii systemów.</p> <p>Case study wybranych zagadnień inżynierii systemów Prezentacja wyzwań inżynierskich studentów (zrealizowanego systemu technicznego)</p>
19	GRAFIKA INŻYNIERSKA II	<p>Rys historyczny grafiki inżynierskiej. Informacja graficzna w zarządzaniu przedsiębiorstwem produkcyjnym. Grafika komputerowa. Rodzaje grafiki komputerowej. Modelowanie geometryczne. Wprowadzenie do tworzenia rysunku w programie AutoCAD. Podstawowe obiekty rysunkowe</p> <p>Systemy wspomagające pracę inżyniera. Zadania systemów CAD. Budowa systemów CAD. Wymiana danych pomiędzy systemami CAD. Tryby lokalizacji obiektów. Modyfikacja obiektów rysunkowych. Szyk obiektów. Postać arkusza rysunkowego</p> <p>Podstawy zapisu konstrukcji. Znormalizowane elementy dokumentacji technicznej. Rodzaje rzutowania. Niestandardowe rozmieszczenie rzutów na rysunkach. Podstawy wymiarowania. Pismo techniczne Tworzenie warstw w programie ACAD . Style kreskowania</p> <p>Widoki i przekroje przedmiotów. Przekroje łamane rozwinięte lub skrócone. Widoki i przekroje pomocnicze. Element z częściowym widokiem pomocniczym. Przekroje pomocnicze Modelowanie w programie AutoCad z wykorzystaniem globalnego i lokalnego układu współrzędnych Rysowanie szczegółów budowy przedmiotu. Przerywanie przedmiotów na rysunkach. Rysowanie przedmiotów 2,5 D. Rysowanie połączeń gwintowych. Połączenia spawane Definicja stylów tekstu i wymiarowania</p> <p>Tolerowanie wymiarów. Pojęcia podstawowe stosowane w tolerowaniu wymiarów. Pasowania. Tolerowanie kształtu i położenia. Zapis chropowatości powierzchni Definicja bloków rysunkowych. Definicja bloków rysunkowych z atrybutami Wprowadzenie do modelowania 3D. Tworzenie prostych obiektów 3D. Edycja obiektów 3D. Modelowanie 3D prostych elementów części maszyn oraz prostych obiektów budowlanych.</p>

		<p>Tworzenie szablonu rysunku. Wprowadzenie do modelowania 3D w programie ACAD</p> <p>Tworzenie dokumentacji technicznej prostych części maszyn oraz prostych obiektów budowlanych na podstawie opracowanego wcześniej modelu 3D.</p> <p>Wydruk do pliku pdf wykonanej dokumentacji z wykorzystaniem znormalizowanych arkuszy rysunkowych.</p>
20	PODSTAWOWE ZAGADNIENIA LOGISTYKI II	<p>Historia i rozwój logistyki. Pojęcie i cele logistyki.</p> <p>Zastosowanie logistyki w różnych obszarach życia społecznego i gospodarczego.</p> <p>Przepływy w systemie logistycznym.</p> <p>Infrastruktura logistyczna.</p> <p>Problem oceny i wyboru dostawcy.</p> <p>Klasyfikacja materiałów – metoda ABC i XYZ.</p> <p>Logistyczna obsługa klienta.</p>
21	INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA II	<p>Pojęcie infrastruktury logistycznej. Podział infrastruktury procesów logistycznych. Podstawowe kategorie zadań związanych z infrastrukturą logistyczną. Prawidłowa identyfikacja infrastruktury, jej możliwości i ograniczenia. Znaczenie infrastruktury w planowaniu logistycznym.</p> <p>Infrastruktura systemów transportowych: Pojęcie infrastruktury transportowej, Charakterystyka gałęzi transportowych, Organizacja transportu w przedsiębiorstwie, Środki transportowe i przewozowe, infrastruktura liniowa transportu.</p> <p>Infrastruktura systemów magazynowych: Pojęcie i zakres infrastruktury magazynowej, Budynki i budowle magazynowe, Magazyny wysokiego składowania, Urządzenia do składowania, Problemy decyzyjne gospodarki magazynowej, Kierunki komputeryzacji gospodarki magazynowej.</p> <p>Infrastruktura systemów opakowaniowych: Pojęcie i funkcje opakowań, Systemy klasyfikacyjne opakowań, Logistyczne funkcje opakowań, Jednostki ładunkowe opakowań.</p> <p>Infrastruktura systemów przetwarzania danych: Architektura systemów komputerowych, Infrastruktura systemów automatycznej identyfikacji, Infrastruktura systemów elektronicznej wymiany danych, GS1-Global Standard One.</p>

22	LABORATORIUM SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH II	<p>Budowa aplikacji wspomagających zarządzanie logistyczne w obszarze usług i produkcji-wykorzystanie pakietu MS office</p> <p>Modelowanie symulacyjne procesu łańcucha dostaw -program exel i flexim.</p> <p>Modelowanie symulacyjne sieci logistycznej – wykorzystanie programu vensim.</p> <p>Projektowanie aplikacji w logistyce – wykorzystanie programu ideals.</p> <p>Identyfikacja RFID i innych technik i metod identyfikacyjnych .</p> <p>Budowa urządzeń RFID/QR, Zastosowania systemów automatycznej identyfikacji.</p>
23	PROJEKTOWANIE PROCESÓW LOGISTYCZNYCH II	<p>Uwarunkowania projektowe procesów logistycznych w przedsiębiorstwach.</p> <p>Podejście procesowe. Pożądane właściwości procesów.</p> <p>Praca rozpoznawcza- cel projektu, analiza potrzeb, ocena zasobów.</p> <p>Odmiany projektów i wykorzystywanych modeli.</p> <p>Zespoły projektowe. Nadzorowanie i zarządzanie projektem.</p> <p>Cykl życia procesu i projektu. Dokumentacja projektowa.</p> <p>Planowanie, realizacja, eksploatacja.</p> <p>Ryzyko projektowania i realizacji projektów. Ocena opracowań projektowych.</p> <p>Doskonalenie jakości opracowań projektowych. Informatyzacja i innowacyjność procesów.</p> <p>Case study wybranych zagadnień projektowych.</p> <p>Gra Construction Game.</p> <p>Gra Revas.</p>
24	ETYKA	<p>Główne problemy i pojęcia etyczne</p> <p>Najważniejsze teorie i stanowiska etyczne</p> <p>Podział filozofii na nauki etyczne</p> <p>Zarys historii etyki od starożytności po czasy współczesne</p> <p>Przegląd współczesnych szkół etycznych</p> <p>Świat wartości etycznych</p>
Specjalność : ZARZĄDZANIE LOGISTYKĄ I ŁAŃCUCHAMI DOSTAW		
1	ZARZĄDZANIE LOGISTYKĄ W ORGANIZACJI	<p>Logistyka w przedsiębiorstwie. Istota zarządzania logistycznego, a model biznesu organizacji.</p> <p>Zarządzanie logistyczne – ujęcie regionalne i globalne.</p> <p>Zarządzanie logistyczne: technologie i narzędzia wspomagające procesy logistyczne.</p> <p>Zarządzanie logistyczne w transporcie.</p> <p>Łańcuch wartości w procesach logistycznych.</p> <p>Zarządzanie procesami logistycznymi.</p> <p>Zarządzanie projektami złożonych systemów logistycznych.</p>

2	GLOBALNE SIECI I ŁAŃCUCHY DOSTAW	<p>Transport wobec współczesnych zagrożeń. Sieci logistyczne a łańcuchy dostaw. Identyfikacja podstawowych pojęć. Funkcjonowanie globalnych łańcuchów dostaw. Zarządzanie siecią logistyczną. Tradycyjne i współczesne narzędzia.</p>
3	LOGISTYKA ZWROTNA	<p>Logistyka zwrotna w przedsiębiorstwie i łańcuchu dostaw w ujęciu systemowym. Uwarunkowania techniczne. Obiekty gospodarki odpadami, technologie, metody, techniki przetwórstwa odpadów, przebieg procesu przetwórstwa odpadów. Uwarunkowania prawne, organizacyjne, ekologiczne, ekonomiczne logistyki zwrotnej w systemie gospodarki odpadami Analiza zadań logistyki zwrotnej w systemie gospodarki odpadami.</p>
4	GRA STRATEGICZNA ŁAŃCUCH DOSTAW	<p>Przypomnienie podstaw łańcucha dostaw niezbędnych w grze strategicznej. Omówienie celu i zasad gry, podział na zespoły robocze. Przeprowadzenie gry symulacyjnej z zakresu łańcucha dostaw. Omówienie błędów i dobrych praktyk w grze strategicznej.</p>
5	LOGISTYCZNA OBSŁUGA KLIENTA	<p>Analiza rynku i wykorzystywanej infrastruktury logistycznej w łańcuchu dostaw na rynku e-commerce w Polsce. Analiza w zakresie wybranej firmy logistycznej funkcjonującej na rynku e-commerce w Polsce pod względem procesu operacji realizowanych na rynku e-commerce. Zapoznanie się z wybraną grupą narzędzi analitycznych i badawczych. Nabycie praktycznych umiejętności korzystania z narzędzi analitycznych i badawczych. Tworzenie scenariusza przeprowadzania analizy, badania potrzeby logistycznej obsługi klientów z wykorzystaniem i doбором narzędzi badawczych i analitycznych. Projektowanie procesu badania w zakresie optymalizacji istniejących łańcuchów logistycznej obsługi klientów w celu ich optymalizacji z wykorzystaniem i doбором odpowiedzi narzędzi badawczych i analitycznych. Zdobycie doświadczenia w zakresie pracy w grupach projektowych pod względem stylu zachowań w sytuacjach konfliktowych oraz komunikacji, współdziałania i orientacji na cel.</p>
6	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ZLIĘD	<p>Rozwiązywanie wybranych studiów przypadku z zakresu zarządzania logistyką i łańcuchami dostaw w systemie wspomagającym procesy logistyczne (np. klasy ERP) oraz wspomagającym proces projektowania przepływów materiałów i produktów. Studia przypadków opracowane przez studentów z wybranego zakresu zarządzania logistyką i łańcuchami dostaw.</p>

7	ZAAWANSOWANE STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ZLIĘD	<p>Analiza case studies na rzeczywistych przykładach w postaci zadań problemowych z zakresu systemów dystrybucji/gospodarki zapasami.</p> <p>Opracowanie w formie sprawozdania analizy problemu wraz z wypracowanym rozwiązaniem.</p> <p>Wyznaczenie przy zadanych warunkach zapasu bezpieczeństwa oraz wpływ poziomu obsługi klienta na utrzymywany zapas.</p> <p>Przedstawienie przez studentów opracowanych projektów na forum grupy – dyskusja.</p> <p>Case studies:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Case study Organizacja systemu zaopatrzenia i systemu dostaw materiałów od dostawców z różnych lokalizacji na świecie. 2. Case study Wyznaczenie zapasu bezpieczeństwa przy zadanych warunkach.
Specjalność : LEAN LOGISTICS		
1	LEAN W LOGISTYCE	<p>Zasady nowoczesnego zarządzania produkcją i jakością; Historia i rozwój koncepcji Lean Management (systemy Forda i General Motors, droga Toyoty, filozofia Lean Manufacturing.</p> <p>Pojęcie, istota i korzyści wdrażania narzędzi LM; pojęcie i źródła marnotrawstwa w przedsiębiorstwie.</p> <p>Mapowania strumienia wartości jako instrument wizualizacji przepływów materiałowych i informacyjnych w przedsiębiorstwie.</p> <p>Lean Logistics; Lean w administracji ; Koncepcja Lean Supply Chain.</p> <p>Modele wdrażania wybranych narzędzi LM w przedsiębiorstwach; Budowanie kompetencji Lean Managera, Przywództwo w kulturze Lean.</p> <p>Zasady i metody ciągłego doskonalenia; PDCA, Kaizen.</p> <p>Charakterystyka wybranych narzędzi rozwiązywania problemów- Raport A3, metoda 8D.</p> <p>Charakterystyka wybranych narzędzi LM: 5S, standaryzacja oraz Visual Management ; TPM; SMED Heijunka; Poka Yoke; Kanban; One Piece Flow.</p> <p>Przyszłość LM: World Class Manufacturing, Six sigma a Lean.</p>
2	LEAN MANUFACTURING	<p>Filozofia lean manufacturing.</p> <p>Metody stosowane w lean manufacturing.</p> <p>Podstawowe narzędzia lean manufacturing.</p> <p>Lean manufacturing a ciągłe doskonalenie.</p> <p>Kompetencje lean managera.</p> <p>Zarządzanie projektem wdrażania lean manufacturing.</p>

3	LEAN MANAGEMENT	<p>Filozofia lean management. Analiza procesów biznesowych. Lean in Services. Lean office. Zarządzanie zmianą a lean. Zarządzanie projektem wdrożenia filozofii / narzędzia lean w firmie.</p>
4	GRA STRATEGICZNA LEAN	<p>Przypomnienie podstaw LEAN niezbędnych w grze strategicznej. Omówienie celu i zasad gry, podział na zespoły robocze. Przeprowadzenie gry symulacyjnej z zakresu LEAN. Omówienie błędów i dobrych praktyk w grze strategicznej.</p>
5	OPTIMALIZACJA JAKOŚCI	<p>Zarządzanie procesowe w zarządzaniu jakością wraz z optymalizacją procesów. Budowa mapy procesów organizacji z uwzględnieniem procesów logistycznych. Identyfikacja i optymalizacja procesów logistycznych z uwzględnieniem wymagań systemu zarządzania jakością. Standaryzacja w zarządzaniu jakością procesów logistycznych. Wymagania dla pisania procedur i instrukcji jakościowych. Zastosowanie narzędzi jakości w optymalizacji jakości w logistyce Audit wewnętrzny procesów logistycznych w organizacji oraz postępowanie z wyrobem/ usługą niezgodną z wymaganiami.</p>
6	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI LL	<p>Analiza rynku i wykorzystywanej infrastruktury logistycznej wybranej firmy logistycznej pod względem realizowanych procesów i operacji. Zapoznanie się z wybraną grupą narzędzi analitycznych i badawczych. Optymalizacja istniejących systemów i procesów poprzez eliminację MUD z wykorzystaniem i doбором odpowiedzi narzędzi badawczych i analitycznych.</p>
7	ZAAWANSOWANE STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI LL	<p>Kanban na hali produkcyjnej. Podstawy systemu. Planowanie systemu. Obieg kart kanban. Doskonalenie z systemem kanban. Just-in-Time dla operatorów. Wprowadzenie do produkcji w systemie JiT. Koncepcje systemu, doskonalenie procesów i standaryzacja, techniki wspierające system JiT. Produkcja w systemie Pull. Zrozumienie koncepcji wyciągania produkcji i przygotowanie do wdrożenia. Wdrożenie systemu wyciągania produkcji. Zarządzanie systemem wyciągania produkcji. Szybkie przebrojenie dla operatorów: system SMED. Przygotowanie do wdrożenia SMED. Rozdzielenie wewnętrznych i zewnętrznych operacji przebrojenia. Przekształcenie operacji wewnętrznych w zewnętrzne. Usprawnienie wszystkich aspektów przebrojenia. System 5S – organizacja miejsca pracy.</p>

		OEE dla operatorów. Całkowita efektywność wyposażenia. Sposoby mierzenia OEE. Doskonalenie OEE.
Specjalność : MENEDŻER TSL		
1	PRAWO I UBEZPIECZENIA W TRANSPORCIE MIĘDZYNARODOWYM	Prawoznawstwo jako dyscyplina naukowa; norma prawna a inne normy społeczne; cechy prawa jako systemu norm społecznych System źródeł prawa w Polsce: cechy systemu źródeł prawa, miejsce prawa Unii Europejskiej w systemie prawnym w Polsce. Prawo transportowe. Źródła krajowego i międzynarodowego prawa transportowego. Źródła prawa dla stosunków przewozowych w transporcie międzynarodowym. Podstawy prawne ubezpieczeń w Polsce. Dokumenty ubezpieczeniowe. Ubezpieczenia morskie. Ubezpieczenia lotnicze. Ubezpieczenia w transporcie drogowym.
2	GLOBALNE SIECI I ŁAŃCUCHY DOSTAW	Transport wobec współczesnych zagrożeń. Sieci logistyczne a łańcuchy dostaw. Identyfikacja podstawowych pojęć. Funkcjonowanie globalnych łańcuchów dostaw. Zarządzanie siecią logistyczną. Tradycyjne i współczesne narzędzia.
3	SPEDYCJA KRAJOWA I MIĘDZYNARODOWA	Dokumenty transportowe w wybranych gałęziach transportu. Listy przewozowy CMR. Krajowy list przewozowy. List przewozowy CIM. List przewozowy SNGS. Kontrola czasu pracy w transporcie drogowym w oparciu o RWE. 561, ustawę o tachografach. Planowanie procesu spedycyjnego. Rejestracja przedsiębiorstwa spedycyjnego.
4	GRA STRATEGICZNA ŁAŃCUCH DOSTAW	Przypomnienie podstaw łańcucha dostaw niezbędnych w grze strategicznej. Omówienie celu i zasad gry, podział na zespoły robocze. Przeprowadzenie gry symulacyjnej z zakresu łańcucha dostaw. Omówienie błędów i dobrych praktyk w grze strategicznej.

5	TECHNOLOGIE TRANSPORTU ŁADUNKÓW	<p>Ekonomiczne, prawne, polityczne, gospodarcze, społeczne, ekologiczne, techniczne oraz systemowe i procesowe uwarunkowania transportu ładunków w skali globalnej.</p> <p>Technologie transportu ładunków w transporcie drogowym.</p> <p>Technologie transportu ładunków w transporcie kolejowym.</p> <p>Technologie transportu ładunków w transporcie morskim/oceanicznym.</p> <p>Technologie transportu ładunków w transporcie lotniczym i kosmicznym.</p> <p>Technologie transportu przesyłowego.</p>
6	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI MTSL	<p>Ocena bieżącej sytuacji na rynku TSL – opracowanie raportu na podstawie dostępnych aktualnie danych pierwotnych/wtórnych.</p> <p>Kryteria oceny przedsiębiorstwa TSL – wypracowanie zbioru kryteriów.</p> <p>Innowacyjność branży TSL – współczesne rozwiązania organizacyjne i technologiczne wdrażane przez przedsiębiorstwa branży TSL oraz spodziewane efekty – wskazanie wybranych kluczowych innowacji.</p> <p>Ekologia a rozwój branży TSL.</p>
7	ZAAWANSOWANE STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI MTSL	<p>Formowanie jednostek ładunkowych, zabezpieczenie, załadunek i kontrola ładunku, sporządzenie dokumentacji transportowej.</p> <p>Usługi pomocnicze. Planowanie tras transportu z uwzględnieniem posiadanych zezwoleń i dokumentu RO.</p> <p>Rozliczenia usług w transporcie z uwzględnieniem stawek transportu morskiego. Kosztów procedur THC.</p>

V. PROGRAM STUDIÓW

Informacja o proponowanych specjalnościach kształcenia oferowanych w danym cyklu kształcenia

- Zarządzanie logistyką i łańcuchami dostaw
- Lean Logistics
- Menedżer TSL

A) PRZYPORZĄDKOWANIE KIERUNKU STUDIÓW DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH

L.p.	Dyscypliny naukowe	% PUNKTÓW ECTS

1.	Nauki o zarządzaniu i jakości (wiodąca)	67%
2.	Inżynieria lądowa, geodezja i transport	28%
3.	Inżynieria mechaniczna	5%

B) PODSTAWOWE WSKAŹNIKI ECTS OKREŚLONE DLA PROGRAMU STUDIÓW

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	42,2
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	69,3
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	66
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	20

C) WYMIAR, ZASADY I FORMY ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH

Praktyki zawodowe stanowią integralną część programu studiów pierwszego i drugiego stopnia, co zgodnie z wymaganiami programowymi dla studiów o praktycznym profilu kształcenia, jest odzwierciedleniem zawodowego charakteru studiów.

Procedury organizacji praktyk zawodowych są sformalizowane. Główne założenia dotyczące praktyk zostały określone w regulaminie praktyk oraz procedurze organizacji praktyk. Praktyki zawodowe są obowiązkowe i każdy student jest zobowiązany do ich zaliczenia w trakcie trwania nauki. Zgodnie z programem studiów, na studiach I stopnia praktyka realizowana jest w wymiarze 6 miesięcy, a przypisano jej 40 punktów ECTS, natomiast w przypadku studiów II stopnia zaplanowana jest na 3 miesiące, a przypisano jej 20 punktów ECTS.

Realizacja zawodowych praktyk studenckich ma na celu praktyczną weryfikację efektów uczenia się, poszerzenie kompetencji i umiejętności studenta. Praktyka obejmować powinna obserwację oraz czynne uczestnictwo w różnych formach działań realizowanych przez daną organizację. Ważnym jej celem jest pogłębianie, rozwijanie i doskonalenie kompetencji studenta niezbędnych do wykonywania zawodu związanego z kierunkiem studiów.

Praktyki na kierunku logistyka mogą odbywać się w przedsiębiorstwach transportowych, spedycyjnych i logistycznych, jak również w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych, w centrach logistycznych i dystrybucyjnych, hurtowniach, firmach konsultingowych, w międzynarodowych firmach transportowych, firmach kurierskich.

Miejsce realizowania praktyk musi dawać możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się dla programu praktyk zawodowych i odpowiadać kierunkowi studiów. W ramach obowiązkowych praktyk dopuszcza się następujące formy praktyk: praktyka może być realizowana w organizacji znajdującej się w bazie praktyk zawodowych Biura Karier i Praktyk, gdyż uczenia zapewnia studentom, w ramach partnerstw biznesowych miejsca odbywania praktyk. Jak również dopuszcza się, że miejsce praktyk może zostać pozyskane przez studenta, przy czym zostaje ono wcześniej zatwierdzone przez merytorycznego opiekuna praktyk zgodnie z określonymi przez uczelnię kryteriami.

Praktyki zawodowe na uczelni organizuje i koordynuje Biuro Karier i Praktyk.

D) SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGANÝCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA

W procesie monitorowania stopnia osiągnięcia efektów uczenia uczestniczą: koordynator przedmiotu, metodyk, menedżer kierunku, prodziekan ds. jakości kształcenia oraz Komisja ds. zapewniania jakości prac dyplomowych i recenzji na studiach I i II stopnia, dziekan.

Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia przez poszczególnych studentów rozumiana jest jako potwierdzenie przy użyciu zdefiniowanych narzędzi i kryteriów, że zostały spełnione przez studenta wyspecyfikowane wymagania określone dla postawionego zadania.

Zasadniczym obszarem bezpośredniego pomiaru efektów uczenia są przedmioty nauczania. Każdy przedmiot został zdefiniowany w kartach przedmiotów pod kątem efektów uczenia się, treści programowych, w ramach których osiągany jest dany efekt oraz metod weryfikacji osiągnięcia przez studentów poszczególnych efektów uczenia się.

Efekty uczenia się weryfikowane są przez zastosowanie adekwatnie dobranych metod:

- efekty uczenia się w zakresie wiedzy zwykle weryfikowane są poprzez: egzaminy pisemne i ustne, kolokwia, quizy i testy,
- umiejętności najczęściej weryfikowane są poprzez wykonywanie ćwiczeń, rozwiązywanie zadań, opracowanie studiów przypadków, projekty, obserwację, portfolio i ocenę aktywności (efektów pracy studenta) na zajęciach,
- osiągnięcie przez studenta efektów uczenia w zakresie kompetencji społecznych zwykle weryfikowane jest poprzez ocenę różnorodnych aktywności i rozwiązywanie problemów na zajęciach oraz ocenę pracy nad projektem, a także ocenę prezentacji wyników projektu.

W ramach każdego z narzędzi nauczyciel akademicki ustala kryteria i sposób oceny czy dany efekt został osiągnięty przez studenta.

Narzędziami pośredniego pomiaru zakresu realizacji efektów uczenia są:

- ankiety oceny zajęć dydaktycznych przez studentów – dzięki wynikom ankiet uzyskuje się informacje dotyczące sposobu postrzegania procesu kształcenia z perspektywy studentów oraz ich oceny pracy wykładowców, co pozwala na zdiagnozowanie obszarów nauczania przedmiotowego wymagających korekt i działań naprawczych, umożliwia także wytypowanie dobrych praktyk i rozwiązań dydaktycznych wartych promowania w praktyce nauczania,

- hospitacje metodyczne – umożliwiają ocenę możliwości realizacji założonych dla przedmiotów efektów uczenia na podstawie analizy przebiegu procesu dydaktycznego oraz ewentualne wprowadzenie modyfikacji w zakresie stosowanych metod i technik dydaktycznych oraz sposobu budowania relacji pomiędzy wykładowcą a grupami studenckimi.

Na uzyskanie zakładanych umiejętności i kompetencji oraz na opanowanie oczekiwanej wiedzy, pozwala właściwy dobór metod kształcenia. Wybór metod zależy od wielu czynników, w tym zwłaszcza od formy zajęć, od sformułowanych celów nauczania, planowanych szczególnych zadań dydaktycznych, wreszcie od przedmiotu nauczania i efektów uczenia zdefiniowanych dla danego przedmiotu. Wykładowca może określić własne metody dydaktyczne lub wybrać spośród metod opartych o dowolną typologię metod nauczania/uczenia się. W zależności od formy zajęć (wykład/ ćwiczenia/ laboratorium), wykładowcy mogą planować pracę w oparciu o:

- metody podające (oparte na uczeniu się przez przyswajanie): wykład, wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną, nauczanie wyprzedzające (analiza gotowych treści ds. w opracowaniu, poprzedzona zadaniami w formie poleceń i pytań) i in.,

- metody poszukujące (oparte na samodzielnym pozyskiwaniu wiedzy): metoda zadań do samodzielnego wykonania, gry dydaktyczne, analiza przypadku (case study), dyskusja, symulacja, metoda projektu in.,

- metody waloryzacyjne (eksponujące systemy wartości): dyskusja, gry symulacyjne, analiza przypadku i in.,

- metody praktyczne/ ćwiczeniowe (treningowe): rozwiązywanie zadań/ ćwiczeń, trening kompetencji (asertywności, projektowania ds. graficznego, sporządzania bilansu, komunikacji w zespole, twórczości, orientacji w terenie, projektowania działań, pisanie raportu, sporządzania diagnozy) i in.

Wykładowcy planujący zajęcia dydaktyczne w terenie, poza siedzibą uczelni, chętnie wybierają: wyjazd studyjny, wycieczkę, czy też udział w imprezach i wydarzeniach organizowanych przez podmioty spoza uczelni (konferencje, spotkania, wystawy, rajdy i gry terenowe), ćwiczenia w terenie, badania terenowe, szkolenia.

Wykładowej formie zajęć, a także osiąganiu efektów uczenia się w obszarze wiedzy służą metody podające, jednak wzbogacone o elementy metod poszukujących, czy też waloryzacyjnych, gdyż uczeniu się osób dorosłych nie sprzyja opieranie się wyłącznie na uczeniu się przez przyswajanie, wielokrotnie skutecznym jest proces uczenia się, w którym student wykazuje aktywność poznawczą, w tym zwłaszcza poszukującą.

Dydaktycy planujący ćwiczenia i laboratoria wybierają różnorodne metody, w tym poszukujące i waloryzacyjne. Często też czerpią z zasobów metod praktycznych, co jest szczególnie cenne w aspekcie procesu kształcenia realizowanego na kierunku o profilu praktycznym. Zastosowanie metod ćwiczeniowych oraz poszukujących sprzyja osiąganiu efektów uczenia się w obszarze umiejętności oraz kompetencji społecznych.

Szczególnym elementem w systemie pomiaru efektów uczenia osiągniętych przez studentów jest seminarium:

- zespołowa praca dyplomowa (licencjacka lub inżynierska) o charakterze projektowym oraz obrona tego projektu – na studiach I stopnia,

- w przypadku studiów II stopnia zarówno praca dyplomowa jak i obrona mają charakter indywidualny. Na podstawie udziału studentów w seminarium oraz realizacji i obrony pracy dyplomowej dokonywany jest pomiar szerokiego spectrum efektów z obszaru wiedzy i umiejętności kierunkowych oraz kompetencji społecznych absolwentów. Pomiar ten dokonywany jest według jednolitych zasad i kryteriów, adekwatnie do przyjętych dla prac licencjackich, inżynierskich i magisterskich założeń oraz wytycznych, wyszczególnionych w odrębnej dokumentacji.

Szczególną rolę pełni Komisja ds. jakości prac dyplomowych i recenzji na studiach I oraz II stopnia. Zadaniem niniejszego podmiotu jest opiniowanie tematów prac dyplomowych pod kątem ich zgodności z kierunkiem studiów, ocena jakości prac dyplomowych, a także ocena jakości recenzji prac dyplomowych: opinii recenzenta oraz opinii promotora.

Uczelnia korzysta z elektronicznego systemu obron, który nie tylko został zintegrowany z Jednolitym Systemem Antyplagiatowym, dzięki któremu weryfikowany jest poziom zapożyczeń, ale system ten pozwala na efektywniejszy i skuteczniejszy sposób prowadzenia obron prac dyplomowych, a także na ich nadzorowanie i kontrolowanie, w tym ocena pracy dyplomowej recenzenta, jak i promotora dokonywana jest na podstawie identycznych kryteriów dedykowanych danemu kierunkowi i stopniowi studiów.

W wyniku analizy w/w obszarów koordynatorzy przedmiotów we współpracy z metodykiem i menedżerem dokonują ewaluacji i modyfikacji programów i metod kształcenia.

E) WYKAZ ZAJĘĆ LUB GRUPY ZAJĘĆ Z PRZYPISANIEM PUNKTÓW ECTS

LOGISTYKA (STUDIA II STOPNIA) SYSTEM NIESTACJONARNY 4-sem

L.P.	PRZEDMIOT	FORMA ZALICZENIA		ROK I										ROK II													
				sem I					ECTS	sem II					ECTS	sem III					ECTS	sem IV					ECTS
				W	Ć	L	E-learning	W		Ć	L	E-learning	W	Ć		L	E-learning	W	Ć	L		E-learning					
PRZEDMIOTY PODSTAWOWE I KIERUNKOWE:		454	90	25	25	4	25	77	40	0	88	27	41	25	0	9	9	15	0	15	0	3					
1	JĘZYK OBCY		E								60	8															
2	ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ USŁUGI LOGISTYCZNEJ	E						10				1															
3	FINANSE I RACHUNKOWOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW	E	Z					10	10			3															
4	SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU	E						15				2															
5	BHP	Zal					4	0																			
6	MODELOWANIE PROCESÓW BIZNESOWYCH	E	Z										10	10			2										
7	PROJEKTOWANIE ŁAŃCUCHÓW DOSTAW I ROZWIĄZAŃ LOGISTYCZNYCH	E	Z										15	15			3										
8	LOGISTYKA PRODUKCJI I DYSTRYBUCJI	E	Z					15	15			3															
9	LOGISTYKA ZAOPATRZENIA, MAGAZYNOWANIA I TRANSPORTU	E	Z					15	15			3															
10	INFORMATYCZNE SYSTEMY WSPARCIA LOGISTYCZNEGO	E	Z															15		15		3					
11	CRM	E						10				2															
12	B+R I INNOWACJE	E											10				2										
13	PRZEDMIOT KIERUNKOWY W JĘZYKU OBCYM II	Zal											6			9	2										
14	ETYKA	Z						2			28	5															
15	INŻYNIERIA SYSTEMÓW I ANALIZA SYSTEMOWA II	E	Z	10	10			4																			
16	GRAFIKA INŻYNIERSKA II	E	Z	15		15		6																			
17	PODSTAWOWE ZAGADNIENIA LOGISTYKI II	E		30				4																			
18	INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA II	E		20				3																			
19	LABORATORIUM SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH II		Z			10		2																			
20	PROJEKTOWANIE PROCESÓW LOGISTYCZNYCH II	E	Z	15	15			6																			
PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE:		705	0	0	0	0	0	0	15	0	0	4	20	310	0	0	23	0	360	0	0	29					
1	PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE OBOWIĄZKOWE (godziny w semestrze w zależności od specjalności)	E	Z										20	40			7	0	90			9					
2	PRAKTYKA ZAWODOWA		Zal											240			10		240			10					
3	SEMINARIUM DYPLOMOWE		Zal						15			4		30			6		30			10					
OGÓŁEM GODZINY ZORGANIZOWANE (WYKŁADY, ĆWICZENIA, LABORATORIA, E-LEARNING)		1159		90	25	25	4	25	77	55	0	88	31	61	335	0	9	32	15	360	15	0	32				
				144					220					405					390								
ECTS		120																									
W		243																									
Ć		775																									
L		40																									
E-learning		101																									
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN KONTAKTOWYCH (WYKŁADY, ĆWICZENIA, LABORATORIA)		1058																									
PRACA WŁASNA (W TYM E-LEARNING)		1942																									

LOGISTYKA (STUDIA II STOPNIA)									
SPECJALNOŚĆ: LEAN LOGISTICS									
L.P.	PRZEDMIOT	FORMA ZALICZENIA	ROK II						ECTS
			sem III			sem IV			
			W	Ć	L	W	Ć	L	
1	LEAN W LOGISTYCE	E	20						2
2	LEAN MANUFACTURING	Z					20		2
3	LEAN MANAGEMENT	Z					20		3
4	GRA STRATEGICZNA LEAN	Z					20		2
5	OPTYMALIZACJA JAKOŚCI	Z		20					3
6	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI LL	Z		20					2
7	ZAAWANSOWANE STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI LL	Z					30		2
SUMA GODZIN KONTAKTOWYCH		150	20	40	0	0	90	0	16

LOGISTYKA (STUDIA II STOPNIA)									
SPECJALNOŚĆ: MENEDŻER TSL									
L.P.	PRZEDMIOT	FORMA ZALICZENIA	ROK II						ECTS
			sem III			sem IV			
			W	Ć	L	W	Ć	L	
1	PRAWO I UBEZPIECZENIA W TRANSPORCIE MIĘDZYNARODOWYM	E	20						2
2	GLOBALNE SIECI I ŁAŃCUCHY DOSTAW	Z					20		2
3	SPEDYCJA KRAJOWA I MIĘDZYNARODOWA	Z					20		3
4	GRA STRATEGICZNA ŁAŃCUCH DOSTAW	Z					20		2
5	TECHNOLOGIE TRANSPORTU ŁADUNKÓW	Z		20					3
6	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI MTSŁ	Z		20					2
7	ZAAWANSOWANE STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI MTSŁ	Z					30		2
SUMA GODZIN KONTAKTOWYCH		150	20	40	0	0	90	0	16

LOGISTYKA (STUDIA II STOPNIA)**SPECJALNOŚĆ: ZARZĄDZANIE LOGISTYKĄ I ŁAŃCUCHAMI
DOSTAW**

L.P.	PRZEDMIOT	FORMA ZALICZENIA	ROK II						ECTS
			sem III			sem IV			
			W	Ć	L	W	Ć	L	
1	ZARZĄDZANIE LOGISTYKĄ W ORGANIZACJI	E	20						2
2	GLOBALNE SIECI I ŁAŃCUCHY DOSTAW	Z					20		2
3	LOGISTYKA ZWROTNA	Z					20		3
4	GRA STRATEGICZNA ŁAŃCUCH DOSTAW	Z					20		2
5	LOGISTYCZNA OBSŁUGA KLIENTA	Z		20					3
6	STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ZLIĘD	Z		20					2
7	ZAAWANSOWANE STUDIUM PRZYPADKU Z ZAKRESU SPECJALNOŚCI ZLIĘD	Z					30		2
SUMA GODZIN KONTAKTOWYCH		150	20	40	0	0	90	0	16