WYŻSZA SZKOŁA BANKOWA
w Poznaniu

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

Wydział Finansów i Bankowości

Program studiów

dla kierunku

Logistyka

studia I stopnia

Studia: stacjonarne/niestacjonarne

Profil: praktyczny

Rok akademicki 2022/2023

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

nazwa kierunku studiów	**Logistyka**	
Poziom kształcenia (studia pierwszego stopnia / studia drugiego stopnia / jednolite studia magisterskie)	Studia pierwszego stopnia	
Profil kształcenia	praktyczny	
Forma studiów Stacjonarne/niestacjonarne	Stacjonarne/niestacjonarne	
Czas trwania studiów (w semestrach)	7	
Łączna liczba punktów ECTS dla danej formy studiów.	210	
Łączna liczba godzin określona w programie studiów	Studia stacjonarne 5366	Studia niestacjonarne 5372
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
Wymiar praktyk zawodowych.	960	
Język prowadzenia studiów	polski	
Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia	2022	

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ

PROFIL PRAKTYCZNY			
symbol efektu	**opis efektów uczenia się dla absolwenta studiów I stopnia na kierunku Logistyka**	**kod uniwersalnej charakterystyki poziomu drugiego dla kwalifikacji na poziomie VI**	**kod charakterystyki poziomu drugiego dla kwalifikacji na poziomie VI umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich**
WIEDZA			
Absolwent zna i rozumie:			
L_I_W01	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji oraz charakter nauk społecznych, ich miejsce i relacje w systemie nauk, jak również związki wiedzy logistycznej z naukami społecznymi	P6S_WG	-
L_I_W02	typowe rodzaje struktur i instytucji społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, ekonomicznych), w szczególności logistykę jako komponent tych struktur i instytucji	P6S_WG	-
L_I_W03	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form działalności gospodarczej	P6S_WK	P6S_WK
L_I_W04	relacje między logistyką a strukturami i instytucjami społecznymi i gospodarczymi oraz ich elementami	P6S_WG	-
L_I_W05	rodzaje więzi społecznych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla logistyki i rządzące nimi prawidłowości	P6S_WG	-
L_I_W06	w zawansowanym stopniu miejsce oraz rolę człowieka w systemach logistycznych	P6S_WG	-
L_I_W07	w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia inżynierskie, a w szczególności narzędzia informatyczne i metody ilościowe odpowiednie dla zarządzania procesami i systemami logistycznymi	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W08	w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia pozwalające na analizę, modelowanie, projektowanie i wdrażanie procesów i systemów logistycznych	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W09	w zaawansowanym stopniu normy i reguły organizujące struktury i instytucje społeczne, a w szczególności ich logistykę	P6S_WG	-
L_I_W10	zmiany zachodzące w procesach i systemach logistycznych, przyczyny, przebieg, skalę i konsekwencje tych zmian oraz potrzebę ich optymalizacji, modernizacji i innowacji	P6S_WG	P6S_WG

L_I_W11	poglądy na temat logistyki oraz jej historycznego rozwoju, w tym jej relacje z innymi dziedzinami i dyscyplinami nauki	P6S_WG	-
L_I_W12	podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WK	-
L_I_W13	zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystujące wiedzę z zakresu logistyki w powiązaniu z ekonomią i zarządzaniem	P6S_WK	P6S_WK
L_I_W14	cykl życia urządzeń obiektów i systemów technicznych w obszarze logistyki oraz ich oddziaływanie na środowisko	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W15	zaawansowane metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane w rozwiązywaniu zadań inżynierskich z obszaru logistyki oraz zastosowanie tej wiedzy w modelowaniu, projektowaniu oraz wdrażaniu procesów i systemów logistycznych	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W16	zaawansowane sposoby utrzymania obiektów i systemów typowych dla infrastruktury logistycznej i produkcyjnej	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W17	w zaawansowanym stopniu standardy i normy techniczne obwiązujące w logistyce, również w zakresie zarządzania jakością i BHP	P6S_WG	P6S_WG
L_I_W18	podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania działalności zawodowej logistyka oraz zasady i sposoby ich uwzględniania w logistyce	P6S_WK	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
Absolwent potrafi:			
L_I_U01	prawidłowo analizować, interpretować i oceniać zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne), mające znaczenie dla logistyki	P6S_UW	-
L_I_U02	zidentyfikować i dokonać krytycznej analizy systemów i procesów wsparcia logistycznego oraz wspieranego przez nie systemu gospodarczego	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U03	dokonać krytycznej analizy przyczyn i przebiegu wybranych procesów inżynierskiego wsparcia logistycznego	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U04	prognozować popyt i na jego podstawie planować potrzeby logistyczne, koszty i obsługę logistyczną z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U05	prawidłowo posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, etycznymi) w celu rozwiązania typowych, jak i nie w pełni przewidywalnych zadań logistycznych	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U06	wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności nabyte podczas praktyki zawodowej w realizowanych zadaniach i projektach logistycznych	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U07	dokonać analizy, modelowania i wdrożenia procesów i systemów logistycznych z wykorzystaniem	P6S_UW	P6S_UW

	zaawansowanych technik informacyjno-telekomunikacyjnych		
L_I_U08	przygotować pracę pisemną w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla nauk technicznych i ekonomicznych, z wykorzystaniem właściwej dla logistyki terminologii i podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych, właściwie dobranych źródeł	P6S_UK	-
L_I_U09	przygotować wystąpienie ustne w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla nauk technicznych i ekonomicznych, z wykorzystaniem właściwej dla logistyki terminologii i podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych, właściwie dobranych źródeł	P6S_UK	-
L_I_U10	porozumiewać się w języku obcym właściwym dla logistyki w zakresie nauk ekonomicznych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK	-
L_I_U11	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U12	wykorzystać poznane metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i interdyscyplinarnych problemów badawczych w obszarze logistyki	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U13	przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich, obejmujących projektowanie systemów logistycznych, integrować zdobytą wiedzę oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U14	dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich w obszarze logistyki	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U15	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne w logistyce w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U16	dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla obszarów logistyki, w tym zadań nietypowych i innowacyjnych, uwzględniając ich aspekty pozatechniczne	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U17	ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, typowych dla logistyki oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U18	zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne, zaprojektować oraz wykonać urządzenie bądź obiekt lub wdrożyć system bądź	P6S_UW	P6S_UW

	proces w obszarze logistyki, używając właściwych metod, technik i narzędzi		
L_I_U19	rozwiązywać praktyczne zadania, również w warunkach nie w pełni przewidywalnych, wykorzystując doświadczenia zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U20	w zaawansowanym zakresie utrzymać obiekt i system logistyczny, mając na uwadze zarządzanie jakością i BHP	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U21	korzystać z norm i standardów w zakresie logistyki	P6S_UW	P6S_UW
L_I_U22	stosować technologie właściwe dla logistyki, poznane w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską, również do komunikowania się z otoczeniem	P6S_UW, P6S_UK	P6S_UW
L_I_U23	samodzielnie uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności przez całe życie	P6S_UU	-
L_I_U24	współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, w tym brać udział w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska, i dyskutować o nich	P6S_UK	-
L_I_U25	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole odpowiednio określając priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania (także o charakterze interdyscyplinarnym)	P6S_UO	-
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
Absolwent jest gotów do:			
L_I_K01	prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodów z obszaru logistyki, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, dbania o dorobek i tradycje zawodu	P6S_KR	-
L_I_K02	uczestniczenia w przygotowaniu projektów interdyscyplinarnych, zwłaszcza logistycznych i inżynierskich, uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne, polityczne oraz inicjowania i współorganizowania działalności logistycznej na rzecz społeczeństwa	P6S_KO	-
L_I_K03	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, a równocześnie inicjowania działań na rzecz interesu publicznego	P6S_KO	-
L_I_K04	uznania ważności i zrozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym wpływu na środowisko, i związanej z nimi odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P6S_KO	-
L_I_K05	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznania znaczenia wiedzy, a równocześnie do otwartości wobec zasięgania opinii eksperckiej w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów logistycznych	P6S_KK	-

III. ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ NIEZLAEŻNIE 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

Symbol efektu	Język obcy	Przedmioty specjalnościowe	Praktyka zawodowa	Metodyka pracy projektowej	Seminarium dyplomowe (projekt)	WF	BHP	Wyzwania rynku pracy	Wprowadzenie do techniki	Podstawy logistyki	Podstawy ekonomii	Podstawy marketingu i badań marketingowych	Matematyka I	Podstawy zarządzania	Matematyka II	Towaroznawstwo i materiałoznawstwo	Zarządzanie cyklem życia wyrobu	Technologia informacyjna	Laboratorium inżynierskie	Podstawy prawa	Mechanika i wytrzymałość materiałów	Grafika inżynierska	Statystyka i elementy badań operacyjnych	Logistyka zaopatrzenia	Zarządzanie produkcją i usługami	Opakowania i zabezpieczenie ładunku	Podstawy finansów przedsiębiorstw	Infrastruktura logistyczna	Organizacja i ekonomika transportu	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	Systemy informatyczne w logistyce	Logistyka procesu podstawowego	Normalizacja i zarządzanie jakością	Ekologistyka	Logistyka dystrybucji	Magazynowanie i zarządzanie zapasami	Laboratorium badania materiałów	Laboratorium nowych technologii	Design Thinking (ang)
L_W01		x								x				x																				x					x
L_W02		x						x		x	x																	x										
L_W03											x										x									x									x
L_W04		x								x																				x									
L_W05		x							x	x				x																x									
L_W06		x		x						x				x																x	x							x	
L_W07		x											x	x	x			x										x						x			x	
L_W08		x										x	x		x								x	x	x			x	x		x	x	x					x
L_W09		x								x	x	x		x														x	x		x		x			x			
L_W10		x								x														x					x			x			x				
L_W11		x							x	x																													
L_W12		x																																					
L_W13											x																												
L_W14		x								x							x											x						x					
L_W15		x							x	x									x		x							x		x				x			x	x	x
L_W16		x															x													x				x					
L_W17		x	x													x	x				x	x			x				x	x			x				x	x		
L_W18		x	x							x				x						x							x							x					x

Umiejęt																																							
L_U01		x			x					x	x	x		x			x			x							x												x
L_U02		x								x										x				x				x							x				x
L_U03		x			x																								x				x						x
L_U04		x											x		x								x	x											x	x			
L_U05														x						x		x											x						
L_U06		x			x																								x										
L_U07		x																x					x					x	x		x	x						x	
L_U08		x			x																													x					
L_U09	x	x			x																																		
L_U10	x	x																																					
L_U11		x			x														x										x								x	x	x
L_U12		x			x				x	x			x		x			x			x		x							x	x						x	x	x
L_U13		x							x			x		x			x							x															x
L_U14		x								x														x											x				
L_U15		x								x				x			x							x	x		x		x			x							
L_U16		x																				x												x					x
L_U17		x							x	x							x					x						x		x				x			x		
L_U18		x							x	x				x							x							x						x			x	x	x
L_U19		x															x													x				x	x		x		
L_U20		x	x																																				
L_U21			x													x										x											x		
L_U22			x																																				
L_U23	x	x	x	x				x				x				x	x												x		x						x		
L_U24	x	x	x		x			x					x		x		x	x	x					x	x						x						x	x	
L_U25		x	x	x				x								x	x														x						x		
Kompet																																							
L_K01		x	x		x	x				x	x			x		x	x	x		x						x		x	x				x				x		
L_K02		x			x			x		x		x					x					x					x	x				x	x	x	x				
L_K03		x	x	x				x		x			x	x	x		x											x						x		x			x
L_K04		x				x													x															x				x	x
L_K05		x									x		x		x				x	x			x			x		x								x		x	x

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

ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ	TREŚCI PROGRAMOWE
Wprowadzenie do techniki	Zarys historyczny techniki; Technika i technologia na tle ewolucji i rozwoju społecznego człowieka; Materiały stosowane w technice; Technologie stosowane w technice; Rozwój przemysłu; Problematyka technologii gospodarczych;

	Innowacje techniczne i technologiczne; Ciekawostki z dziedziny współczesnej techniki; Podstawowe miary i wielkości stosowane w technice; Zjawisko tarcia w technice; Maszyny i energia; Sprawność procesów i maszyn; Akumulowanie energii w technice; Stosowanie cieczy w technice; Techniki wytwarzania.
Podstawy logistyki	Istota, geneza i ewolucja logistyki oraz megatrendy ją kształtujące; Systemy logistyczne, łańcuchy dostaw; Infrastruktura logistyczna; Transport w logistyce; Konteneryzacja i paletyzacja; Logistyka zaopatrzenia; Zarządzanie zapasami; Logistyka produkcji; Logistyka dystrybucji, Logistyka miejska.
Podstawy ekonomii	Wprowadzenie do ekonomii; Gospodarka rynkowa; Elastyczność cenowa popytu i podaży; Koszty produkcji; Produkt Krajowy Brutto i jego determinanty, Pieniądz i system bankowy, Polityka fiskalna, Rynek pracy i bezrobocie, Handel zagraniczny i kursy walut; Inflacja i deflacja.
Podstawy marketingu i badań marketingowych	Istota i instrumenty marketingu; Badania marketingowe; Analiza konkurencji; Zachowania nabywców; Produkt w ujęciu marketingowym; Ceny; Promocja; Dystrybucja.
Matematyka I	Logika matematyczna – rachunek zdań; Iloczyn kartezjański zbiorów. Relacje: zwrotna, przeciwzwrotna, przechodnia, symetryczna, antysymetryczna, spójna, częściowy porządek, całkowity porządek, relacja równoważności; koszyki towarów, preferencje; Macierze, działania na macierzach, wyznaczniki, macierze odwrotne; Wektory, działania na wektorach, moduł; Układy równań liniowych; Układy nierówności liniowych; Funkcje elementarne.
Podstawy zarządzania	Zarządzanie – istota, znaczenie, funkcje; Szkoły i kierunki zarządzania; Organizacja jako obiekt zarządzania; Otoczenie organizacji; Funkcja planowania w procesie zarządzania; Funkcja organizowania w procesie zarządzania – struktury organizacyjne; Funkcja motywowania w procesie zarządzania; Funkcja kontrolowania w procesie zarządzania; Istota pracy kierownicze; Klasyczne i nowoczesne metody zarządzania; Etyczny i kulturowy kontekst zarządzania.
Matematyka II	Granice ciągów liczbowych; Granice funkcji; Pochodna funkcji jednej zmiennej; Ekstrema funkcji jednej zmiennej; Wybrane elementy przebiegu zmienności funkcji jednej zmiennej; Pochodne funkcji dwóch zmiennych; Ekstrema bezwarunkowe i warunkowe funkcji dwóch zmiennych; Całka nieoznaczona; Całka oznaczona i jej zastosowania.
Towaroznawstwo i materiałoznawstwo	Identyfikacja i charakterystyka materiałów i towarów w produktach przemysłowych i spożywczych; Analiza sensoryczna; Towaroznawstwo produktów przemysłowych; Metody oceny jakości produktów przemysłowych; Trwałość produktów przemysłowych i spożywczych; Towaroznawstwo artykułów spożywczych; Opakowania, Ładunku niebezpieczne; Certyfikacja wyrobów.
Zarządzanie cyklem życia wyrobu	Istota zrównoważonego rozwoju; Normy i standardy ekologiczne; Zarządzanie cyklem życia produktu; Projektowanie zorientowane na recykling; Czysta Produkcja; Recyrkulacja pokonsumpcyjna.
Technologia informacyjna	Przechowywanie, przetwarzanie i przesyłanie informacji; Typy oprogramowania i licencji; Zapis lokalny i sieciowy; Wykorzystanie narzędzi pakietu MS Office: MS Word, MS Excel.
Laboratorium inżynierskie	Obsługa różnych urządzeń pomiarowych do pomiaru parametrów fizycznych i chemicznych materiałów; Wykonywanie eksperymentów; Zaprojektowanie i wykonanie elementu z wykorzystaniem mini obrabiarki CNC; Wykonanie układów elektronicznych i programów z wykorzystaniem zestawu Arduino; Energia. Badanie maszyny parowej. Badanie sprawności akumulatorów

Podstawy prawa	Zagadnienia wstępne (m.in. źródła prawa, normy prawne a etyka); Prawa podmiotowe (pojęcie, rodzaje, sposoby nabycia u utraty); Przedmioty stosunku cywilnoprawnego (pojęcie rzeczy, prawa autorskie); Podmioty prawa (osoby fizyczne, osoby prawne); Zdarzenia cywilnoprawne; Prawo gospodarcze.
Mechanika i wytrzymałość materiałów	Rozciąganie i ściskanie, prawo Hooke'a; Naprężania i odkształcenia w układach prętowych; Momenty bezwładności figur płaskich; Wskaźniki wytrzymałości przekroju; Skręcanie wałów; Zginanie belek. Odkształcenia belek.
Grafika inżynierska	Podstawy pisma technicznego prostego; Podstawy rzutowania prostokątnego; Wymiarowanie; Rysowanie wału, połączenia śrubowego; Podstawy rysowania w AutoCAD.
Statystyka i elementy badań operacyjnych	Źródła danych. Etapy badania statystycznego. Podstawowe pojęcia związane z badaniem statystycznym; Rodzaje miar opisowych. Analiza struktury zbiorowości statystycznej z wykorzystaniem miar klasycznych; Analiza struktury zbiorowości statystycznej z wykorzystaniem miar pozycyjnych; Analiza współzależności zjawisk; Analiza dynamiki zjawisk; Prognozowanie, Modelowanie problemów decyzyjnych; Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i ryzyka; Drzewa decyzyjne.
Logistyka zaopatrzenia	Zaopatrzenie jako podsystem systemu logistycznego (pojęcie, cele i zadania; proces zakupu; decyzje make or buy; koszty i ryzyko w zaopatrzeniu); Współpraca z dostawcami (wybór dostawcy; współpraca i integracja w łańcuchu dostaw; Kairetsu); Zarządzanie zapasami zaopatrzeniowymi (MRP; BMI, VMI, CMI); Zaopatrzenie w systemach Just in time.
Zarządzanie produkcją i usługami	Strategiczne aspekty zarządzania produkcją; Taktyczne aspekty zarządzania produkcją; Normatywy planowania i operatywnego zarządzania produkcją; Planowanie produkcji i usług; Sterowanie produkcją i usługami; Elastyczne systemy produkcyjne; Kontrola jakości w produkcji; Informatyczne wspomaganie zarządzania produkcją i usługami.
Opakowania i zabezpieczenie ładunku	Rola opakowań; Klasyfikacja opakowań; Wpływ opakowań na jakość towarów; Techniki i metody zabezpieczenia ładunków w transporcie; Materiały pomocnicze używane do zabezpieczeń ładunków; Znakowanie opakowań; Ładunki niebezpieczne wraz z zasadami transportu oraz ich oznaczeniem; Produkcja opakowań w Polsce i w świecie.
Podstawy finansów przedsiębiorstw	Przedsiębiorstwo i cel jego działalności w świetle finansów przedsiębiorstw; Sprawozdania finansowe jako podstawa do oceny sytuacji oraz zarządzania przedsiębiorstwem; Cykl konwesrsji gotówki i zapotrzebowanie na kapitał obrotowy; Ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa na podstawie analizy wskaźnikowej; Wartość pieniądza w czasie; Wycena obligacji i akcji; Charakterystyka i dobór źródeł finansowania przedsiębiorstw; Koszt kapitału przedsiębiorstwa; Ocena projektu inwestycyjnego. Miary opłacalności inwestycji: NPV, IRR, MIRR, okres zwrotu; Zabezpieczenie przedsiębiorstwa przed ryzykiem kursowym.
Infrastruktura logistyczna	Infrastruktura logistyczna – wprowadzenie; Infrastruktura systemów transportowych; Infrastruktura systemów magazynowych; Infrastruktura systemów opakowaniowych; Infrastruktura systemów przesyłu i przetwarzania danych; Projektowanie infrastruktury transportowej; Projektowanie infrastruktury magazynowej; Projektowanie opakowań; Projektowanie infrastruktury systemów przesyłu i przetwarzania danych
Organizacja i ekonomika transportu	Transport w gospodarce i czynniki kształtujące popyt na transport; Ekonomiczne i techniczne aspekty funkcjonowania i rozwoju infrastruktury transportu; Rynki transportowe i podaż usług transportowych; Przedsiębiorstwo transportowe;

	Koszty w przedsiębiorstwie transportowym; Polityka transportowa UE i Polski; Podstawy spedycji.
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	Wprowadzenie do ergonomii; Wybrane elementy antropometrii w kontekście projektowania ergonomicznego; Elementy projektowanie ergonomicznego przestrzeni pracy; Ocena obciążenia mięśniowo szkieletowego z użyciem metody OWAS; Ocena obciążenia fizycznego dynamicznego za pomocą metody chronometrażowo- tabelaryczne; Wprowadzenie do problematyki bezpieczeństwa i higieny prac; Ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków przy prac; Ocena ryzyka zawodowego.
Systemy informatyczne w logistyce	Prezentacja systemów klasy ERP; Rozwiązania mobilne (mobile ERP, wykorzystywanie urządzeń przenośnych; Systemy wspomagające logistykę, WMS, SCM, giełdy transportowe; Zarządzanie dokumentami, obsługa klientów; DMS (Document Management System); Zarządzanie towarami i magazynami – dodawanie towarów „fizycznych", „złożonych" i „wirtualnych", ustalanie cenników; Systemy nawigacji satelitarnej jako część zintegrowanego systemu informatycznego, TMS.
Logistyka procesu podstawowego	Logistyka produkcji (typy, formy, struktury i systemy); Sterowanie przepływem produkcji; Zdolności produkcyjne i harmonogram produkcji. Elastyczność produkcji; Analiza i usprawnienia metod pracy; Logistyka usług.
Normalizacja i zarządzanie jakością	Normalizacja i certyfikacja w Polsce i UE; Ewolucja w podejściu do zarzadzania jakością. Zasady zarządzania jakością; Standardy i systemy projakościowe; Audity i certyfikacja systemów zarządzania jakością; Identyfikacja potencjalnych niezgodności w procesie i ich przyczyn – FMEA procesu.
Ekologistyka	Współczesne wyzwania globalne i uwarunkowania rynkowe ekologistyki; Istota logistyki zwrotnej; Istota zamkniętej pętli łańcucha dostaw; Współczesne rozwiązania w ekologistyce.
Logistyka dystrybucji	Dystrybucja, jako element logistyki marketingowej; Logistyczna obsługa klienta. Mierniki i wskaźniki logistyki dystrybucji; Kanały dystrybucji i fizyczny przepływ wyrobów gotowych. Projektowanie sieci dystrybucji i lokalizacja obiektów w sieci; Planowanie zapotrzebowania dystrybucji DRP i planowanie zasobów dystrybucji DRP II; Zarządzanie zapasami w sieci dystrybucji; Prognozowanie sprzedaży i planowanie logistyczne.
Magazynowanie i zarządzanie zapasami	Rola magazynów i zapasów w gospodarce, w szczególności w logistyce, Dobór magazynów; Miejsce magazynu w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstw; Personel w magazynie; Przebieg procesu magazynowania, Infrastruktura i wyposażenie magazynu; Metody wydań i kompletacji; Analiza i prognozowanie popytu, Logistyczny poziom obsługi klienta; Zapas zabezpieczający; Klasyczne i wizualne modele odnawiania zapasów; Koszty zapasów.
Laboratorium badania materiałów	Wykonanie testu pochłanialności metodą Cobb'a; Pomiar lepkości płynów - wiskozymetr Höpplera; Pomiar chropowatości powierzchni materiałów; Oznaczanie ścieralności wykończenia powierzchni aparatem Tabera; Badanie twardości metali metodą Rockwella/Vickersa/Brinella; Wykonanie projektu z wykorzystaniem drukarki 3d metodą FFF; Pomiar wytrzymałości materiałów próbą rozciągania; Pomiar współczynnika załamania światła cieczy z wykorzystaniem refraktometr Abbego.
Laboratorium nowych technologii	Programowanie obrabiarki CNC z wykorzystaniem 5 osi roboczych; Wykorzystanie skanera 3D; Przygotowanie pliku i wydruk projektu na drukarce 3D; Programowanie układów automatyki na bazie Lego Mindstorm; Wykorzystanie czytników RFID o łącznie ich z bazą danych lub arkuszem kalkulacyjnym; Wykorzystanie stacjonarnego i mobilnego urządzenia do eyetrackingu; Symulator

	spawania jako przykład przemysłowego zastosowania augmented reality; Wykonanie elementu toczonego, na bazie wcześniej przygotowanego rysunku.
Design Thinking	Design Thinking – prekursorzy i podstawowe założenia metody; Etapy procesu; Przygotowanie procesu; Przygotowanie i przeprowadzenie etapów: odkrywania; definiowania wyzwania; tworzenia rozwiązania; prototypowania; testowania; Planowanie wdrożenia.
Języki obce	<u>Język angielski (język obcy – do wyboru):</u> Informacje osobiste; Społeczeństwo i rodzina; Zdrowie i odżywianie; Media; Nauka i edukacja; Praca i gospodarka; Środowisko naturalne; Sprawy ogólnoświatowe; Sport i rekreacja; Rozrywka; Pogoda; Trendy technologiczno-społeczne; Zakupy; Transport; Rozmowy telefoniczne; Korespondencja <u>Język hiszpański (język obcy – do wyboru):</u> Informacje i zagadnienia osobiste dot. życia zawodowego; Otoczenie i środowisko zawodowe; Aktywność i zagadnienia społeczno-ekonomiczne; Aktywność i zagadnienia ekonomiczne dotyczące kierunku studiów; Trendy ekonomiczno-technologiczne i techniczne; Sprawy ogólnoświatowe społeczno-ekonomiczne; Aktywność zawodowa; Ekonomia w życiu codziennym; Komunikacja w świecie ekonomii; Komunikacja w życiu zawodowym; Zagadnienia o charakterze prawnym <u>Język niemiecki (język obcy – do wyboru):</u> Informacje osobiste; Społeczeństwo i rodzina; Zdrowie i odżywianie; Media; Nauka i edukacja; Praca i gospodarka; Środowisko naturalne; Sprawy ogólnoświatowe; Sport i rekreacja; Rozrywka; Pogoda; Trendy technologiczno-społeczne; Zakupy; Transport; Rozmowy telefoniczne; Korespondencja. <u>Język rosyjski (język obcy – do wyboru)</u> Informacje osobiste; Społeczeństwo i rodzina; Zdrowie i odżywianie; Media; Nauka i edukacja; Praca i gospodarka; Środowisko naturalne; Sprawy ogólnoświatowe; Sport i rekreacja; Rozrywka; Pogoda; Trendy technologiczno-społeczne; Zakupy; Transport; Rozmowy telefoniczne; Korespondencja.
Metodyka pracy projektowej	Techniki studiowania; Tworzenie prezentacji; Wystąpienia publiczne i autoprezentacja; Współpraca w zespole; Umiejętność pisania; Praca metodą projektu; Design Thinking; Metodyka projektu.
Seminarium dyplomowe (projekt)	Zasady pracy nad projektem; Harmonogram projektu; Wybór i formułowanie problemu badawczego i hipotez badawczych; Koncepcja rozwiązania problemu badawczego; Dobór metody i techniki realizacji projektu; Dobór i opracowanie materiałów źródłowych; Organizacja i przeprowadzenie badań; Wykorzystanie wyników badań dla celów projektu; Propozycje rozwiązań projektowych; Redagowanie projektu dyplomowego; Przygotowanie do obrony projektu.
WF	Ćwiczenia praktyczne w obszarze wybranej dyscypliny sportowej mające na celu: rozwijanie sprawności fizycznej, podnoszenie stanu zdrowia studenta; przygotowanie studenta do aktywnego uczestnictwa w kulturze fizycznej; kształtowanie charakteru, pożądanych postaw w działalności indywidualnej i zespołowej; kształtowanie aktywności ruchowej niezbędnej w różnych przejawach działalności życiowej; stwarzanie warunków do samodzielnego stosowania opanowanych umiejętności z zakresu ćwiczeń w kulturze fizycznej przez całe życie.
BHP	Wprowadzenie do problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy; Prawne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy; Pomieszczenia i warunki środowiskowe;

	Charakterystyka zagrożeń; Pracownie na uczelni; Wypadki na uczelni; Ochrona przeciwpożarowa; Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach.
Wyzwania rynku pracy	Planowanie kariery zawodowej i metody aktywnego poszukiwania pracy; Sylwetka kandydata na rynku pracy; Analiza rynku pracy; Planowanie kariery; Zasady, techniki metody i narzędzia rekrutacji; Autoprezentacja kandydata; Dokumenty aplikacyjne.
Przedmioty specjalnościowe	<u>International Forwarding</u> Specjalność w całości w języku angielskim. Jej program obejmuje kształcenie w zakresie spedycji międzynarodowej, międzynarodowych konwencji i umów handlowych, analizowania kosztów transportu własnego i obcego, korzystania z narzędzi informatycznych i telematycznych, transportu niskoemisyjnego i autonomicznego; ładunkoznawstwa i obrotu materiałami niebezpiecznymi. <u>Logistyka i spedycja międzynarodowa</u> Kształcenie obejmuje swoim zakresem funkcjonowanie globalnych łańcuchów dostaw, strategie zakupowe, zarządzanie projektami rachunek kosztów działań w logistyce, jak również organizację transportu i spedycji międzynarodowej, międzynarodowych konwencji i umów handlowych, funkcjonowania transportu intermodalnego i ponadnormatywnego oraz bezpieczeństwa transportu. <u>Logistyka w małych i średnich przedsiębiorstwach</u> W takcie studiów na tej specjalności studenci poznają narzędzia lean management, jak planować i sterować produkcją i zarządzać przepływem materiałów, jak zarządzań gospodarką magazynową i projektami oraz jak dokonywać rachunku kosztów, jakie stosować strategie zakupowe, a także funkcjonowanie spedycji i transportu oraz logistyki zwrotnej. <u>Procesy i projekty logistyczne</u> Specjalność ta jest nastawiona na przekazanie wiedzy i umiejętności w zakresie planowania i sterowania produkcją, procesów i technik produkcyjnych, i zarządzania przepływem materiałów, projektowaniem przestrzennym sieci logistycznych, a także zarządzania projektami, utrzymania ruchu oraz symulacji procesów logistycznych i metod zarządzania ryzykiem. <u>Zarządzanie flotą i spedycja drogowa</u> Studenci wybierający tę specjalność nabędą wiedzę i umiejętności z zakresu modelowania systemów transportowych, organizacji transportu i spedycji międzynarodowej, zarządzania flotą pojazdów, marketingu usług logistycznych, funkcjonowania transportu niskoemisyjnego, intermodalnego i specjalnego oraz giełd transportowych oraz stosowanych w transporcie ubezpieczeń.

IV. PROGRAM STUDIÓW

Specjalności kształcenia dla rocznika 2022/23:

International Forwarding

Logistyka i spedycja międzynarodowa

Logistyka w małych i średnich przedsiębiorstwach

Procesy i projekty logistyczne

Zarządzanie flotą i spedycja drogowa

A) PRZYPORZĄDKOWANIE KIERUNKU STUDIÓW DO DYSYCYPLIN NAUKOWYCH

L.p.	Dyscypliny naukowe	% PUNKTÓW ECTS
1	Nauki o zarządzaniu i jakości – dyscyplina wiodąca	70%
2	Inżynieria mechaniczna	30%

B) PODSTAWOWE WSKAŹNIKI ECTS OKREŚLONE DLA PROGRAMU STUDIÓW

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	STUDIA STACJONARNE 106
	STUDIA NIESTACJONARNE 78
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	145,4
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	14
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	95
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	36

C) WYMIAR, ZASADY I FORMY ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH

Wymiar praktyk, dla studentów, rozpoczynających naukę w roku akademickim 2022/23 wynosi 960 godzin (36 ECTS). Podstawą organizacji praktyk zawodowych jest modułowy program praktyk zawodowych, student realizuje moduły obowiązkowe i wybiera moduły spośród modułów do wyboru.

Praktyki mogą być realizowane następujących podmiotach: przedsiębiorstwach: transportowych, spedycyjnych, produkcyjnych, handlowych, usługowych, u operatorów logistycznych, a także w: centrach logistycznych i dystrybucyjnych**,** jednostkach projektowych i doradczych, jednostkach gospodarczych i administracyjnych, w których wymagana jest wiedza logistyczna, ekonomiczna oraz umiejętności organizacyjne. Student może wybrać praktykodawcę samodzielnie lub z katalogu firm współpracujących z Uczelnią.

Praktyka zawodowa	Moduły obowiązkowe: Podstawy prawne i zakres działalności instytucji; Organizacja instytucji; Dokumentacja organizacyjna instytucji; Obsługa klientów/petentów instytucji; Realizacja zadań i obowiązków wynikających z odbywanej praktyki na różnych stanowiskach w organizacji Moduły do wyboru: Koszty procesów logistycznych; Organizacja procesów logistycznych/ Planowanie zaopatrzenia; Administracja transportu; Logistyka w sferze dystrybucji; Transport; Zarządzanie zapasami; Gospodarka magazynowa; Programy komputerowe wykorzystywanie w podmiocie; Współpraca w łańcuchu dostaw; Zapoznanie się ze specyfiką pracy w pionie spedycji krajowej lub międzynarodowej.

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

- weryfikacja efektów uczenia się z obszaru wiedzy
  - quiz interaktywny na platformie Moodle (pytania testowe i opisowe)
  - kolokwium pisemne (pytania testowe i opisowe)
  - egzamin pisemny (pytania testowe, opisowe)
  - kolokwium ustne
  - sprawdziany śródsemestralne
  - indywidualne lub zespołowe opracowanie tematu
  - indywidualna praca pisemna w postaci eseju lub referatu
  - analiza studium przypadku
  - raport
  - projekt dyplomowy (część teoretyczna z bibliografią)
- weryfikacja efektów uczenia się z obszaru umiejętności
  - projekt
  - aktywność na zajęciach rozumiana jako zaangażowanie w pracę grupową
  - zadania o charakterze praktycznym wykonywanie indywidualnie lub w zespołach
  - symulacje podczas zajęć
  - kolokwium pisemne (pytania problemowe)
  - egzamin pisemny (pytania problemowe)
  - projekt dyplomowy (część praktyczna - badania ankietowe, analiza danych, wnioski, rekomendacje)
- weryfikacja efektów uczenia się z obszaru kompetencji społecznych
  - dyskusja moderowana lub debata przeprowadzona podczas zajęć
  - udział w zajęciach rozumiany jako aktywna konwersacja z prowadzącym
  - prezentacja zagadnienia lub projektu na forum, obrona projektu
  - udzielanie koleżeńskiej informacji zwrotnej
  - projekt dyplomowy (samoocena związana z wkładem pracy własnej w projekt zespołowy)

E) PLANY STUDIÓW

Plan studiów w WSB w Poznaniu (Wydział Finansów i Bankowości) dla rocznika 2022/23

Studia stacjonarne - I stopnia - Logistyka

Lp.	Przedmiot	L godz	Ects	Forma zaliczenia			Rok I 2022/23														Rok II 2023/24												Rok III 2024/25												Rok IV 2025/26											
							Sem 1							Sem 2							Sem 3							Sem 4							Sem 5							Sem 6							Sem 7						
				E	Zo	Zz	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS
1	Język obcy	240	14		x	x									60					4		60					4		60					3		60					3												
2		0	0																																																		
3	Przedmioty specjalnościowe	312	38		x																													24	72					11	24	72	24				14	24	48	24				13
4	Praktyka zawodowa	960	36			x																																	240	9						240	9						240	9
5	Metodyka pracy projektowej	116	7		x		2				40		2					32		2					32		2		10					1																			
6	Seminarium dyplomowe (projekt)	56	7			x																													8					1		24					3		24					3
7	WF	60	0			x																			30								30																			
8		0	0																																																	
9	BHP	4	0			x					4																																											
10	Wyzwania rynku pracy	16	1		x										16					1																																		
11	Wprowadzenie do techniki	55	4	x	x		20	30			5		4																																								
12	Podstawy logistyki	50	4	x	x		20	30					4																																								
13	Podstawy ekonomii	55	4		x		20	30			5		4																																								
14	Podstawy marketingu i badań marketingowych	50	4		x		20	30					4																																								
15	Matematyka I	54	5		x		24	30					5																																								
16	Podstawy zarządzania	64	5		x									24	30			10		5																																		
17	Matematyka II	54	5		x									24	30					5																																		
18	Towaroznawstwo i materiałoznawstwo	40	5	x	x									na		24		16		5																																		
19	Zarządzanie cyklem życia wyrobu	20	2		x																									20				2																		
20	Technologia informacyjna	30	3		x																	30					3																										
21	Laboratorium inżynierskie	29	4		x																										24		5		4																		
22	Podstawy prawa	40	3		x		20	20					3																																								
23	Mechanika i wytrzymałość materiałów	40	3		x																20	20					3																										
24	Grafika inżynierska	40	3		x																								10	30				3																		
25	Statystyka i elementy badań operacyjnych	50	4		x																20		30				4																										
26	Logistyka zaopatrzenia	30	3		x																10	20					3																										
27	Zarządzanie produkcją i usługami	30	3	x	x																20	10					3																										
28	Opakowania i zabezpieczenie ładunku	40	3		x																																															
29	Podstawy finansów przedsiębiorstw	40	4	x	x									20	20					4																																		
30	Infrastruktura logistyczna	30	3		x									20	10					3																																		
31	Organizacja i ekonomika transportu	40	4	x	x																								20	20				4																		
32	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	20	2		x									10		10				2																																		
33	Systemy informatyczne w logistyce	28	2		x																										20		8		2																		
34	Logistyka procesu podstawowego	40	4	x	x																20	20					4																										
35	Normalizacja i zarządzanie jakością	40	3		x																																														
36	Ekologistyka	20	2		x																																														
37	Logistyka dystrybucji	30	3	x	x																																														
38	Magazynowanie i zarządzanie zapasami	40	3	x	x																																														
39	Laboratorium badania materiałów	37	4		x																																32		5		4												
40	Laboratorium nowych technologii	37	4		x																																														
41	Design Thinking (ang)	26	2		x																																														
42		0	0																																																	
	Liczba godzin zorganizowanych	2963	210				126	170	0	0	54	0	26	98	166	34	0	58	0	31	90	130	60	0	32	30	26	20	120	74	0	13	270	28	54	180	32	0	5	240	34	44	116	56	0	5	240	33	44	118	24	0	20	240	32
	W tym liczba godzin kontaktowych	2776					350							356							342							497							511							461							446						
	Liczba godzin pracy własnej studenta	2590																																																	
	Łączna liczba godzin	5366																																																	

Plan studiów w WSB w Poznaniu (Wydział Finansów i Bankowości) dla rocznika 2022/23

Studia niestacjonarne - I stopnia - Logistyka

Lp.	Przedmiot	L godz	Ects	Forma zaliczenia			Rok I 2022/23														Rok II 2023/24												Rok III 2024/25												Rok IV 2025/26											
							Sem 1							Sem 2							Sem 3							Sem 4							Sem 5							Sem 6							Sem 7						
				E	Zo	Zz	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS	W	C	L	P	E	S	ECTS
1	Język obcy	244	14		x	x																16			60		4		16				60		4		16			30		3		16			30		3							
2		0	0																																																			
3	Przedmioty specjalnościowe	208	38		x																															16	48					11	16	48	16				14	16	32	16				13
4	Praktyka zawodowa	960	36			x																											240	9					240	9								240	9					240	9
5	Metodyka pracy projektowej	116	7		x		2				40		2					32		2					32		2		10																										
6	Seminarium dyplomowe (projekt)	56	7			x																														8					1		24					3		24						3
7		0	0																																																		
8		0	0																																																		
9	BHP	4	0			x					4																																												
10	Wyzwania rynku pracy	20	1		x									ako	4			16		1																																			
11	Wprowadzenie do techniki	37	4	x	x		16	16			5		4																																										
12	Podstawy logistyki	32	4	x	x		16	16					4																																										
13	Podstawy ekonomii	32	4		x		16	16					4																																									
14	Podstawy marketingu i badań marketingowych	40	4		x		16	24					4																																									
15	Matematyka I	45	5		x		16	24			5		5																																									
16	Podstawy zarządzania	32	5		x									16	16					5																																		
17	Matematyka II	40	5		x									na	24			16		5																																		
18	Towaroznawstwo i materialoznawstwo	40	5	x	x									na		24		16		5																																		
19	Zarządzanie cyklem życia wyrobu	16	2		x																									16				2																		
20	Technologia informacyjna	22	3		x																ako	6			16		3																										
21	Laboratorium inżynierskie	29	4		x																										24		5		4																
22	Podstawy prawa	40	3		x		ako	8			32		3																																								
23	Mechanika i wytrzymałość materiałów	32	3		x																16	16					3																										
24	Grafika inżynierska	24	3		x																									8	16			3																
25	Statystyka i elementy badań operacyjnych	32	4		x																16		16				4																										
26	Logistyka zaopatrzenia	24	3		x																8	16					3																										
27	Zarządzanie produkcją i usługami	24	3	x	x																16	8					3																										
28	Opakowania i zabezpieczenie ładunku	32	3		x																																															
29	Podstawy finansów przedsiębiorstw	32	4	x	x									16	16					4																																		
30	Infrastruktura logistyczna	16	3		x									16						3																																		
31	Organizacja i ekonomika transportu	32	4	x	x																									16	16			4																		
32	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	16	2		x									8		8				2																																		
33	Systemy informatyczne w logistyce	24	2		x																										16		8		2																
34	Logistyka procesu podstawowego	32	4	x	x																16	16					4																										
35	Normalizacja i zarządzanie jakością	32	3		x																															16	16					3												
36	Ekologistyka	16	2		x																																																	
37	Logistyka dystrybucji	24	3	x	x																															8	16					3												
38	Magazynowanie i zarządzanie zapasami	32	3	x	x																																														16	16					3
39	Laboratorium badania materiałów	29	4		x																																	24		5		4												
40	Laboratorium nowych technologii	29	4		x																																																	
41	Design Thinking (ang)	26	2		x																																														ako	6			20		2
42		0	0																																																		
	Liczba godzin zorganizowanych	2521	210				82	104	0	0	86	0	26	56	60	32	0	80	0	27	72	78	16	0	108	0	26	16	66	56	0	73	240	29	40	104	24	0	35	240	34	32	104	40	0	35	240	36	32	94	16	0	20	240	32
	W tym liczba godzin kontaktowych	2084					272							228							274							451							443							451							402						
	Liczba godzin pracy własnej studenta	3288																																																			
	Łączna liczba godzin	5372																																																			