

OPIS PROGRAMU STUDIÓW DLA KIERUNKU
TRANSPORT
I STOPIEŃ, PROFIL PRAKTYCZNY

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU STUDIÓW	
Wydział prowadzący studia:	Wydział Transportu i Informatyki
1.1 Nazwa programu/kierunku studiów	TRANSPORT Specjalności do wyboru; 1. Inżynieria transportu drogowego 2. Organizacja transportu kolejowego
1.2 Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia
1.3 Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	6 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji
1.4 Profil studiów	praktyczny
1.5 Forma /-y studiów	Studia stacjonarne/niestacjonarne
1.6 Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	7 semestrów, 210 punktów ECTS
1.7 Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych/niestacjonarnych	2650 zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych/1850 zajęć dydaktycznych na studiach niestacjonarnych, w tym 6-cio miesięczne praktyki zawodowe
1.8 Łączna liczba ECTS zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	18 punktów ECTS
1.9 Tytuł zawodowy nadany absolwentom, KOD ISCED opis syntetyczny charakterystyk zawodowych, stanowiska pracy absolwenta po ukończeniu studiów	<p>inżynier, KOD ISCED – 1041</p> <p>Osoba legitymująca się ww. kwalifikacją posiada ogólną wiedzę dotyczącą faktów oraz procesów toczących się w gospodarce i społeczeństwie z zakresu nauk inżynieryjno-technicznych i społecznych, jak również ma poszerzoną wiedzę z zakresu organizacji procesów transportowych. Absolwent zna w zaawansowanym stopniu zakres planowania rozwoju transportu, projektowania lądowej infrastruktury transportu, eksploatacji środków transportu, modelowania procesów transportowych, organizacji i zarządzania transportem, logistyki, prawa transportowego, inżynierii ruchu drogowego, kolejowego, technik informacyjnych, ekonomiki transportu, bezpieczeństwa transportu, ochrony środowiska w transporcie.</p> <p>Studia kształcą specjalistów w dziedzinie nowoczesnego transportu, mogących pełnić rolę integratorów transportu i realizujących politykę zrównoważonego rozwoju transportu. Absolwent potrafi wykorzystać nabyte kompetencje do formułowania i rozwiązywania złożonych problemów o charakterze praktycznym dotyczących: prognozowania i planowania rozwoju systemów transportowych; prognozowania i planowania zapotrzebowania na usługi transportowe; kształtowania infrastruktury i planowania sieci transportowych oraz organizowania potoków ruchu; planowania procesów transportowych w systemach logistycznych; doboru technicznych środków transportowych i technologii przewozów do konkretnych zadań; automatyzacji i robotyzacji procesów w systemach transportowych; oceny oddziaływania wzajemnego środków transportu.</p> <p>Absolwent potrafi komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii.</p> <p>Osoba posiadająca ww. kwalifikację jest przygotowana do pracy w firmach/instytucjach o różnym profilu działalności w charakterze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inżyniera transportu, w przedsiębiorstwach przewozowych i spedycyjnych, jednostkach eksploatacyjnych transportu samochodowego i kolejowego, • specjalisty w przedsiębiorstwach logistycznych, spedycyjnych i transportowych, • kierownika małych, średnich i dużych przedsiębiorstw transportowych, logistycznych i centrów logistycznych, • projektanta w jednostkach transportu drogowego i kolejowego, • inżyniera sprzedaży, kierownika serwisu w firmach zaplecza technicznego motoryzacji, • specjalisty w zakresie organizacji transportu miejskiego i kolejowego, • samodzielnego przedsiębiorcy prowadzącego własną firmę transportową.

2. OKREŚLONE W PROGRAMIE STUDIÓW EFEKTY UCZENIA SIĘ I PRZYPISANIE DYSCYPLIN NAUKOWYCH				
2.1 Przypisanie dziedziny i dyscyplin naukowych				
Dziedzina naukowa: dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych				
Lp.	Nazwa dyscypliny naukowej	Liczba punktów ECTS	%	
1.	Inżynieria lądowa i transport	160	76	
2.	Inżynieria mechaniczna	50	24	
Razem liczba ECTS i procent ECTS w programie studiów		210	100%	
2.2 Kierunkowe efekty uczenia się w odniesieniu do PRK				
Nazwa kierunku:	Transport			
Poziom kształcenia:	POZIOM 6 PRK - Studia pierwszego stopnia			
Profil kształcenia:	Praktyczny			
Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku Transport t	Uniwersalne charakterystyk i poziomów PRK	Charakterystyki drugiego stopnia, kod składnika opisu	
			Ogólne Poziom 6	kompetencje inżynierskie
WIEDZA Absolwent:				
K_W01	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym pojęcia z zakresu materiałoznawstwa, wytrzymałości materiałów, niezawodności maszyn i urządzeń. Zna właściwości i rozumie zasady doboru podstawowych materiałów stosowanych w konstrukcjach środków transportu, właściwe dla programu studiów.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W02	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu prawa i zasady obliczeń z zakresu wybranych działów matematyki niezbędne do opisu i analizy układów mechanicznych oraz obliczeń konstrukcyjnych środków transportu, właściwe dla kierunku studiów.	P6U_W	P6_WG	P6S_WG
K_W03	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody wykorzystywania zależności geometrycznych niezbędne do wykonywania rysunków technicznych w 3D, właściwe dla programu studiów	P6U_W	P6_WG	P6S_WG
K_W04	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu uwarunkowania ekonomiczne umożliwiające prowadzenie działalności gospodarczej, kierowania przedsiębiorstwem transportowym oraz zarządzania finansami przedsiębiorstwa. Zna i rozumie zasady tworzenia i rozwoju przedsiębiorczości oraz pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, intelektualnej i prawa autorskiego.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK
K_W05	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu prawa i zasady z zakresu fizyki, termodynamiki, mechaniki zużycia elementów maszyn, niezbędne do zrozumienia wybranych procesów fizyko-chemicznych zachodzących w środkach transportu właściwe dla programu studiów.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
K_W06	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym słownictwo specjalistyczne z zakresu transportu, w tym również w języku obcym.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
K_W07	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zasady metrologii, projektowania eksperymentu, prowadzenia i dokumentowania wyników pomiarów łącznie z ich graficznym przedstawieniem.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
K_W08	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu budowy, napędów, zasad działania i eksploatacji środków transportu oraz organizacji baz transportowych, usług serwisowych i materiałów eksploatacyjnych. Zna obecne uwarunkowania i trendy rozwojowe w obszarze budowy i eksploatacji środków transportu. Rozumie procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
K_W09	Zna, rozumie i wykorzystuje w zaawansowanym stopniu w praktyce w stopniu zaawansowanym typowe programy do tworzenia dokumentacji konstrukcyjnej oraz modelowania bryłowego elementów konstrukcyjnych środków transportu. Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania i budowy środków transportu.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
K_W10	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu możliwości wykorzystania systemów telematycznych do optymalizowania łańcuchów transportowych. Posiada wiedzę w zakresie systemów i urządzeń	P6U-W	P6_WG	P6S_WG

	telematyki transportu, elementów, układów automatyki i sterowania oraz układów wykonawczych.			
K_W11	Zna i rozumie—zagadnienia dotyczące inżynierii bezpieczeństwa drogowego oraz prawne uwarunkowania w zakresie bezpieczeństwa w transporcie.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK
K_W12	Zna i rozumie właściwości obwodów elektrycznych prądu stałego i przemiennego, służące do projektowania układów elektrycznych, dzięki ugruntowanej wiedzy z zakresu elektrotechniki i elektroniki.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
K_W13	Zna, rozumie i potrafi wykorzystać praktycznie regulacje prawne w transporcie, spedycji i obsłudze celnej oraz zasady wypełniania dokumentów transportowych.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK
K_W14	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady zarządzania, planowania, organizowania, realizowania i kontrolowania przepływu dóbr i informacji oraz osób i ładunków, uwzględniających aktualne warunki i mechanizmy funkcjonowania przedsiębiorstw.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK
K_W15	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu teorii ruchu, metod i technik organizacji, zarządzania i sterowania, modelowania i optymalizacji potoków transportowych a także złożone zależności funkcjonowania systemów transportowych w środowisku zurbanizowanym.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
K_W16	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym specyfikę planowania, projektowania, identyfikacji i pomiaru parametrów ilościowych oraz jakościowych systemów i procesów transportowych i infrastruktury a także zasady utrzymania obiektów i systemów technicznych.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
K_W17	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej, w tym zagrożenia ekologiczne, zdrowotne oraz podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w transporcie. Zna i rozumie praktyczne zastosowanie zasady recyklingu pojazdów.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
K_W18	Zna i rozumie zagadnienia w zakresie technologii informacyjnych, komputerowych, programistycznych, pozyskiwania i przetwarzania informacji w procesach transportowych.	P6U-W	P6_WG	P6S_WG
UMIĘTNOŚCI				
Absolwent:				
K_U01	Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę przy obsłudze przyrządów, urządzeń i maszyn oraz przeprowadzić eksperyment zgodnie z zasadami ochrony środowiska, ergonomii i przepisów BHP, przez dobór właściwych metod i narzędzi.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U02	Potrafi rozwiązywać problemy i nietypowe zadania przez dobór właściwych reguł logiki matematycznej w zastosowaniach inżynierskich.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U03	Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do optymalizacji i aproksymacji zadań inżynierskich przez dobór właściwych narzędzi obliczeniowych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U04	Potrafi dokonać oceny funkcjonowania systemów transportowych przez wykorzystanie wiedzy z zakresu teorii kolejek.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U05	Potrafi wykonywać zadania z wykorzystaniem poznanych zasad fizyki, narzędzi matematycznych oraz technik informacyjno – komunikacyjnych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U06	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz komunikować się z użyciem terminologii specjalistycznej.	P6U_U	P6S_UK	P6S_UW
K_U07	Potrafi właściwie wykorzystać źródła literaturowe polskie i obcojęzyczne oraz informacje dostępne w Internecie, bazach danych oraz posługiwać się narzędziami komunikacji elektronicznej.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U08	Potrafi przeprowadzić analizę zagadnienia inżynierskiego na podstawie poznanych teorii i praw, w tym opracować i przygotować stosowną dokumentację oraz czytać i analizować rysunki techniczne.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U09	Potrafi wykorzystać poznane metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do modelowania oraz optymalizacji zadań transportowych związanych z planowaniem, projektowaniem i eksploatacją systemu transportowego. Potrafi budować modele systemu obsługi masowej i przeprowadzić analizę ich funkcjonowania.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U10	Potrafi dobrać i odpowiednio wykorzystać narzędzia informatyczne wspomagające projektowanie, modelowanie i weryfikację do rozwiązywania zadań inżynierskich, a także posługuje się specjalistycznym oprogramowaniem typu CAD.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U11	Potrafi ocenić przydatność typowych metod i narzędzi do rozwiązywania zadań inżynierskich typowych dla szeroko rozumianych problemów związanych z transportem wykorzystując posiadaną wiedzę.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW

K_U12	Potrafi dobrać aparaturę, zaprojektować i zbudować układ pomiarowy z wykorzystaniem standardowych urządzeń pomiarowych, zgodnie z zadanym schematem i specyfikacją, a także wykorzystać w sposób praktyczny poznaną aparaturę pomiarową, interpretować uzyskane dane i wyciągać wnioski.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U13	Potrafi zaprojektować i zdiagnozować stan elementów, układów, urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz mechanizmów wykonawczych środków transportu.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U14	Potrafi realizować własną ścieżkę uczenia się przez całe życie m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.	P6U_U	P6S_UU	P6S_UW
K_U15	Potrafi dokonać krytycznej analizy technicznej oraz ekonomicznej środków i systemów transportowych ze względu na zadane kryteria użytkowe przez praktyczne wykorzystanie innowacyjnych metod i technologii, w tym modeli symulacyjnych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U16	Potrafi projektować, analizować budowę i racjonalnie eksploatować środki transportu przez posługiwanie się oprogramowaniem specjalistycznym do analizy obciążeń dynamicznych środków transportu.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U17	Potrafi zaplanować organizację przedsiębiorstwa przewozowego, zgodnie z uwarunkowaniami technicznymi, handlowymi, prawnymi i społecznymi.	P6U_U	P6S_UO	P6S_UW
K_U18	Potrafi przygotować specyfikacje istotnych warunków zamówienia w odniesieniu do środków transportowych i elementów infrastruktury transportowej na poziomie realizowanych funkcji przewozowych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U19	Potrafi wykonać analizę określonego zadania inżynierskiego obejmującą pozatechniczne aspekty problemu.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U20	Potrafi projektować elementy infrastruktury transportowej, bazy transportowe oraz otoczenie usług serwisowych korzystając z standardów i norm a także doświadczenia zdobytego w środowisku inżynierskim.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U21	Potrafi prognozować, przygotować i organizować procesy transportowe przez wykorzystanie właściwych programów komputerowych do symulacji procesów transportowych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U22	Potrafi przeprowadzić analizę i ocenę funkcjonowania systemu logistycznego oraz wybranych jego elementów a także dobrać środki transportu do zadanych zadań przewozowych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U23	Potrafi projektować oraz obsługiwać urządzenia sterowania ruchem, diagnozować ich stan oraz oceniać niezawodność i bezpieczeństwo a także wykorzystać innowacyjne technologie w obszarze inteligentnych systemów transportowych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U24	Potrafi zaprojektować proces eksploatacji środków transportu w zakresie użytkowania, utrzymania w stanie zdatności i diagnostyki przez właściwy dobór metod, technik, narzędzi i materiałów.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U25	Potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wykorzystać regulacje prawne w obszarze transportu.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U26	Potrafi wykorzystać wiedzę techniczną i pozatechniczną oraz doświadczenie zawodowe do oceny i przedstawiania swoich opinii a także dyskutować o przedstawionych rozwiązaniach podczas tematycznych debat.	P6U_U	P6S_UK	P6S_UW
K_U27	Potrafi posługiwać się normami technicznymi i dostosować swoje działanie do obowiązujących przepisów oraz przetwarzać i archiwizować dane w tym pomiarowe.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
Absolwent:				
K_K01	Jest gotów do odpowiedzialnego upowszechnienia ogólnie przyjętych wzorów postępowania w prowadzonej działalności, jest świadomy przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych dbając o dorobek i tradycję zawodu.	P6U_K	P6S_KR	
K_K02	Jest gotów do kierowania zespołami pracowników przyjmując odpowiedzialność za efekty pracy zespołu, jak i poszczególnych jego uczestników.	P6U_K	P6S_KO P6S_KR	
K_K03	Jest gotów uznać znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz działać w sposób uwzględniający ergonomię, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,	P6U_K	P6S_KK	
K_K04	Jest gotów do samodzielnego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P6U_K	P6S_KK P6S_KR	
K_K05	Jest gotów do podnoszenia kwalifikacji zawodowych i doskonalenia	P6U_K	P6S_KK	

	współpracy w zespole oraz do efektywnego komunikowania się z użyciem specjalistycznej terminologii w tym do prowadzenia rozmów oraz sporządzania dokumentacji technicznej w języku obcym.		P6S_KR
--	---	--	--------

2.3	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się	<p>Do weryfikacji efektów uczenia się na poziomie modułów na kierunku studiów Transport wykorzystywane są: egzaminy pisemne, zaliczenia pisemne, projekty, prezentacje, rozwiązywanie zadań/problemów, opracowywanie raportów i prezentacja ich wyników, realizacja seminarium dyplomowego a ponadto ocena zachowań i zaangażowania w czasie zajęć.</p> <p>Weryfikacja obejmuje wszystkie kategorie obszarów (wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne), a efekty uczenia się stanowiąc będą podstawę wyznaczania zakresu treści kształcenia, ich usytuowania w modułach kształcenia. W ramach poszczególnych modułów weryfikacja efektów uczenia się odbywać się będzie poprzez ocenę formatywną (kształtującą), która będzie dokonywana kilkakrotnie w ciągu semestru i służyć będzie zarówno studentowi jak i wykładowcy do oszacowania postępów w nauce i weryfikacji metod kształcenia oraz ocenę sumatywną (podsumowującą) pod koniec semestru, pozwalającą stwierdzić czy i w jakim stopniu student osiągnął zakładane efekty uczenia się.</p> <p>Adekwatność przyjętych dla kierunku efektów uczenia się będzie oceniana nie tylko przez samych studentów (m.in. za pomocą kwestionariusza ewaluacyjnego), ale także przez nauczycieli akademickich realizujących poszczególne moduły i pracodawców zaangażowanych w prace Wydziałowej Komisji ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia. Wykorzystywane są także oceny z weryfikacji efektów uczenia się w trakcie badania losów zawodowych absolwentów.</p> <p>W WSEI w Lublinie wypracowano narzędzia umożliwiające weryfikację zakładanych efektów uczenia się, które stosuje się do weryfikacji efektów uczenia się na kierunku. Pomocne w tym będą mierniki stopnia realizacji osiągniętych przez studentów efektów uczenia się, które zostały podzielone na dwie grupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mierniki ilościowe; • mierniki jakościowe. <p>W związku z powyższym weryfikacja zakładanych efektów uczenia się na kierunku odbywać się na dwóch głównych poziomach: modułu oraz programu. W zakresie modułu analizie jest poddawany poziom realizacji modułowych efektów uczenia się, natomiast w zakresie programu oceniane są efekty uczenia się zdefiniowane dla właściwego kierunku i poziomu kształcenia.</p>
2.4	Analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy i wnioski z analizy wyników monitoringu	<p>Efekty uczenia się dla kierunku w pełni mieszczą się w oczekiwaniach szerokiej grupy pracodawców oraz dają absolwentom podstawy do prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy prowadzona jest w sposób sukcesywny z udziałem nauczycieli akademickich, studentów, absolwentów i pracodawców, a wnioski z analizy monitoringu służą doskonaleniu programu studiów.</p>

3. WYKAZ PRZEDMIOTÓW/MODUŁÓW ZAJĘĆ, SZCZEGÓŁOWY PLAN STUDIÓW

3.1 Zajęcia lub grupy zajęć (moduły) wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS i godzinami

KOD MODUŁU	NAZWA MODUŁU	Liczba ECTS łącznie	Forma zaliczenia
MODUŁY OGÓLNOUCZELNIANE		18	
1	Moduł ogólny (BHP, podstawy ochrony własności intelektualnej, biblioteka, IT)	5	ZAO
2	Język obcy (do wyboru: angielski, rosyjski)	8	EGZ
3	Społeczno-humanistyczny (do wyboru: etyka, socjologia, psychologia, filozofia)	5	ZAO
4	Wychowanie fizyczne	0	ZAL
MODUŁY KIERUNKOWE		80	
5	Analiza matematyczna z algebrą liniową	5	EGZ
6	Nauka o Materiałach	5	EGZ
7	Rysunek techniczny dla inżynierów I	5	ZAO
8	Systemy transportowe	5	ZAO
9	Wytrzymałość materiałów	5	ZAO
10	Rysunek techniczny dla inżynierów II	5	ZAO
11	Fizyka	5	EGZ
12	Badania operacyjne	5	ZAO
13	Mechanika techniczna - Statyka, Kinematyka	5	ZAO
14	Elektrotechnika i elektronika	5	ZAO
15	Eksploatacja techniczna	5	EGZ
16	Ekonomika transportu	5	ZAO
17	Metrologia i systemy pomiarowe	5	EGZ
18	Podstawy konstrukcji maszyn	5	EGZ
19	Infrastruktura transportu	5	EGZ

20	Automatyka	5	EGZ
SPECJALNOŚĆ: INŻYNIERIA TRANSPORTU DROGOWEGO		60	
21a	Organizacja przewozów pasażerskich i towarowych	6	EGZ
22a	Teoria ruchu pojazdów samochodowych	6	ZAO
23a	Diagnostyka pojazdów	6	EGZ
24a	Budowa środków transportu	6	EGZ
25a	Budowa silników spalinowych	6	ZAO
26a	Modelowanie systemów transportowych	6	EGZ
27a	Prawo transportowe i ubezpieczenia komunikacyjne	6	ZAO
28a	Systemy mechatroniczne samochodów	6	EGZ
29a	Zaplecze techniczne transportu	6	ZAO
30a	Analiza ryzyka i bezpieczeństwo w transporcie	6	EGZ
MODUŁY FAKULTATYWNE		5	
31	Przedsiębiorczość/Zarządzanie firmą	5	ZAO
Seminarium dyplomowe		15	
32	Seminarium dyplomowe i egzamin dyplomowy	15	EGZ
Razem godzin ECTS proporcja dyscyplin wg.ECTS spec.1		178	
	Praktyka zawodowa 6-miesięczna	32	ZAO
Łącznie punktów ECTS		210	
Specjalność: organizacja transportu kolejowego			
KOD MOD UŁU	NAZWA MODUŁU	Liczba ECTS łącznie	Forma zaliczenia
MODUŁY OGÓLNOUCZELNIANE		18	
1	Moduł ogólny (BHP, podstawy ochrony własności intelektualnej, biblioteka, IT)	5	ZAO
2	Język obcy (do wyboru: angielski, rosyjski)	8	EGZ
3	Spoleczno-humanistyczny (do wyboru: etyka, socjologia, psychologia, filozofia)	5	ZAO
4	Wychowanie fizyczne	0	ZAO
MODUŁY KIERUNKOWE		80	
5	Analiza matematyczna z algebrą liniową	5	EGZ
6	Nauka o Materiałach	5	EGZ
7	Rysunek techniczny dla inżynierów I	5	ZAO
8	Systemy transportowe	5	ZAO
9	Wytrzymałość materiałów	5	ZAO
10	Rysunek techniczny dla inżynierów II	5	ZAO
11	Fizyka	5	EGZ
12	Badania operacyjne	5	ZAO
13	Mechanika techniczna – Statyka i kinematyka	5	ZAO
14	Elektrotechnika i elektronika	5	ZAO
15	Eksploatacja techniczna	5	EGZ
16	Ekonomika transportu	5	ZAO
17	Metrologia i systemy pomiarowe	5	EGZ
18	Podstawy konstrukcji maszyn	5	EGZ
19	Infrastruktura transportu	5	EGZ
20	Automatyka	5	EGZ
SPECJALNOŚĆ: ORGANIZACJA TRANSPORTU KOLEJOWEGO		60	
21b	Organizacja przewozów pasażerskich i towarowych	6	EGZ
22b	Teoria ruchu pojazdów samochodowych	6	ZAO
23b	Budowa pojazdów szynowych	6	EGZ
24b	Teoria ruchu pojazdów szynowych	6	EGZ
25b	Organizacja pracy stacji kolejowych	6	EGZ
26b	Sterowanie ruchem kolejowym	6	ZAO
27b	Budowa i utrzymanie nawierzchni kolejowej	6	ZAO
28b	Modelowanie systemów transportowych	6	EGZ

29b	Zaplecze techniczne transportu	6	ZAO
30b	Analiza ryzyka i bezpieczeństwo w transporcie	6	EGZ
MODUŁY FAKULTATYWNE		5	
31	Przedsiębiorczość/Zarządzanie przedsiębiorstwem	5	ZAO
Seminarium dyplomowe		15	
32	Seminarium dyplomowe i egzamin dyplomowy	15	EGZ
Razem ECTS		178	
	Praktyka zawodowa 6-miesięczna	32	ZAO
	Razem punktów ECTS	210	

3.2 Szczegółowy plan studiów, punkty ECTS
Szczegółowy plan studiów jest dostępny w formie papierowej w dziekanacie Wydziału Transportu i Informatyki lub w formie elektronicznej po zalogowaniu na platformie e-learningowej uczelni

4. WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA ZAJĘĆ NA KIERUNKU TRANSPORT STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA PROFIL PRAKTYCZNY

Opis zajęć związanych z prowadzoną na kierunku działalnością określa Program studiów.
Warunki, zasady i formy odbywania praktyk zawodowych dla kierunku Transport I stopień profil praktyczny określa Program praktyk zawodowych, Dzienniczek praktyk zawodowych i sylabus praktyk zawodowych. Warunki zaliczenia przez studentów WSEI efektów uczenia się na praktykach zawodowych określa Uchwała Senatu WSEI w Lublinie zgodnie z którymi praktyka zawodowa podzielona jest na trzy części:

- I. Praktykę zawodową ogólną,
- II. Praktykę zawodową kierunkową
- III. Praktykę zawodową specjalnościową

Możliwości realizacji praktyk studenckich na Uczelni t.j.

1. Praktyka realizowana przez studenta w jednostce organizacyjnej której profil działalności jest zgodny z kierunkiem studiów i została zaakceptowana przez Koordynatora praktyki z ramienia Uczelni,
2. Praktyka organizowana przez Uczelnię

W trakcie drugiej i trzeciej części praktyk zawodowych student realizuje projekty które mogą być praktycznie wykorzystane w jednostce organizacyjnej

5. WYBÓR PRZEZ STUDENTÓW MODUŁÓW ZAJĘĆ ZAWARTYCH W PROGRAMIE STUDIÓW

Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje realizując zajęcia podlegające wyborowi (co najmniej 30% ogólnej liczby punktów ECTS):-113 punktów ECTS co stanowi -54 % ogólnej liczby punktów ECTS w programie studiów.
Do modułów do wyboru zostało zaliczone:

- język obcy (j. angielski, j. niemiecki, j. rosyjski) – 8 punktów ECT,
- moduł Społeczno-humanistyczny (kursy do wyboru: etyka, socjologia, psychologia, filozofia)- 5 punktów ECT,
- niepowtarzalne moduły wybranej specjalności - 48 punktów ECT,
- moduły fakultatywne - 5 punktów ECT,
- seminarium dyplomowe i egzamin dyplomowy - **15 punktów ECT**,
- praktyki zawodowe – 32 punkty ECTS.

6. LICZBA PUNKTÓW ECTS KSZTAŁTUJĄCA WIEDZĘ I UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

W programie studiów o profilu praktycznym na kierunku Transport określono 156 punktów ECTS kształtujących umiejętności praktyczne.

7. OPIS WARUNKÓW PROWADZENIA STUDIÓW

7.1	Sposób organizacji i realizacji procesu kształcenia	<p>Studia na kierunku <i>Transport</i> pierwszy stopień są sprofilowane praktycznie i będą prowadzone systemem modułowym. Program studiów obejmuje 35 modułów, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • moduły i zawarte w nich kursy o charakterze ogólnouczeniowym; • moduły i zawarte w nich kursy o charakterze kierunkowym, • moduły specjalnościowe, • moduły fakultatywne, • moduł seminarium i egzamin dyplomowy, • praktyki zawodowe sześciomiesięczne. <p>Modułowy system kształcenia łączy w sobie naukę praktycznych umiejętności z pozyskiwaniem niezbędnej wiedzy teoretycznej i jej zastosowanie w konkretnych sytuacjach zawodowych. Integralną częścią modułu są zajęcia prowadzone przez praktyków, co pozwala na sprawniejsze realizowanie procesu kształcenia, bowiem student ma szansę na opanowanie większej ilości praktycznych umiejętności. Student ma również możliwość wykorzystania zdobytej wiedzy podczas zajęć laboratoryjnych, projektowych oraz praktyk zawodowych, a także ma okazję do nawiązania bezpośredniego kontaktu z pracodawcą i zapoznania się z realiami rynku pracy oraz zdobycia doświadczenia zawodowego w czasie studiów. Część zajęć w poszczególnych modułach na wytypowanych kursach będzie prowadzona przez praktyków, posiadających wieloletnie doświadczenie zawodowe w zakresie efektów kształcenia obejmujących kierunek <i>Transport</i>. Kierunek <i>Transport</i> pierwszy stopień obejmuje dwie specjalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizacja i logistyka transportu, • organizacja transportu kolejowego.
7.2	Prowadzenie zajęć kształtujących wiedzę i umiejętności praktyczne	<p>Zajęcia kształtujące wiedzę i umiejętności przewidziane w programie studiów Transport o profilu praktycznym, są prowadzone:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej; b) w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.

		<p>Do powyższego służą m.in. następujące laboratoria działające na uczelni:</p> <p>1. LABORATORIUM SYMULACJI KONSTRUKCJI I SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH ZAKRES DZIAŁAŃ W LABORATORIUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> – modelowanie MES konstrukcji pojazdów samochodowych, oraz szynowych; – analiza numeryczna wytrzymałości elementów konstrukcyjnych środków transportu; – symulacja komputerowa niezawodności systemów transportowych; – analiza trwałości elementów układów mechanicznych; – modelowanie ruchu transportu publicznego; – planowanie sieci transportowych; – symulacja ruchu drogowego. <p>2. LABORATORIUM DIAGNOSTYKI WIBROAKUSTYCZNEJ I TERMOWIZYJNEJ ZAKRES DZIAŁAŃ W LABORATORIUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> – diagnostyka urządzeń mechanicznych metodami nieniszczącymi; – pomiar i wizualizacja drgań maszyn, pojazdów, urządzeń i innych obiektów technicznych; – rozwiązywanie problemów z hałasem i drganiami; – analiza naprężeń termoelelastycznych metodą termograficzną; – stacjonarne, dynamiczne lub zdalne pomiary interesujących parametrów na wybranych częściach maszyn, pojazdów, urządzeń itp.; – pomiar i rejestracja zmian rozkładu temperatury na pracujących obiektach technicznych; – analizy kinematyczne, śledzenie trajektorii osprzętu maszyn roboczych; – pomiar, rejestracja i analiza zjawisk szybkozmiennych; – ultradźwiękowa diagnostyka defektów materiałowych. <p>3. LABORATORIUM DIAGNOSTYKI MATERIAŁÓW I KONSTRUKCJI ZAKRES DZIAŁAŃ W LABORATORIUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> – badania mechaniki uszkodzeń maszyn i konstrukcji; – analizy właściwości mechanicznych i fizycznych materiałów ceramicznych, metalicznych, polimerowych oraz pochodzenia naturalnego; – oznaczanie składu chemicznego materiałów; – metalograficzna i skaningowa mikroskopia materiałów; – nieniszczące badania struktury materiałów inżynierskich; – tribometryczne pomiary zużycia ściernego w zmiennym środowisku wraz z oceną stopnia rozwinięcia (profilu) powierzchni; – badania właściwości mechanicznych warstwy wierzchniej. <p>Student ma również możliwość wykonywania zadań praktycznych podczas wizyt studyjnych u pracodawcy.</p>
7.3	Wybrane wskaźniki charakteryzujące program studiów	<p>Program studiów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – posiada łączną liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych na studiach stacjonarnych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia tj. 105 punktów ECTS; – określa liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne. tj. 18 ECTS; – pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich prowadzonych w formie studiów stacjonarnych określa się również zajęcia z wychowania fizycznego w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin; zajęciom z wychowania fizycznego nie przypisuje się punktów ECTS;
7.4	Systematyczna ocena i doskonalenie programów studiów	<p>Program studiów poddawany jest systematycznej ocenie przez nauczycieli akademickich, studentów, absolwentów i pracodawców, a wnioski z analizy służą jego doskonaleniu.</p> <p>Wydziałowa Komisja ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia czuwa nad dokonywanymi zmianami i nie może być ich więcej niż 30% ogólnej liczby efektów uczenia się określonych w programie studiów.</p> <p>Zmiany w programie studiów są wprowadzane z początkiem nowego cyklu kształcenia, a w jego trakcie mogą być dokonywane wyłącznie zmiany:</p> <ul style="list-style-type: none"> – w doborze treści kształcenia przekazywanych studentom w ramach zajęć, uwzględniających najnowsze osiągnięcia związane z działalnością naukową lub zawodową, – konieczne do usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych przez Polską Komisję Akredytacyjną, – niezbędne do dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących. <p>Zmiany w programie studiów wprowadzane w trakcie cyklu kształcenia są udostępniane w BIP na stronie podmiotowej uczelni co najmniej na miesiąc przed rozpoczęciem semestru, którego dotyczą.</p>
8	Zasoby biblioteczne	<p>Uczelnia dysponuje nowoczesną z informatyzowaną biblioteką. W pełni zabezpiecza literaturę zalecaną na danym kierunku studiów oraz dostęp do elektronicznych zasobów wiedzy w Polsce i zagranicą.</p>
9	Realizacja zajęć	<p>Studia stacjonarne– zajęcia odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00-16.00; Studia niestacjonarne– zajęcia odbywają się co dwa tygodnie, w sobotę i niedzielę w godzinach 8.00-20.00.</p>

Koordynator kierunku

Dziekan Wydziału Transportu i Informatyki

dr hab. inż. Józef Stokłosa prof. WSEI

dr inż. Artur Dmowski