

## KARTA PROGRAMU STUDIÓW

Nazwa programu studiów (kierunku studiów) **LOGISTYKA**

Nazwa wydziału **WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I LOGISTYKI**

program studiów	uchwała Rady Wydziału z dnia	24.04.2019r.
	obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020
poziom studiów (I stopnia / II stopnia, jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny)	ogólnoakademicki	
data i numer uchwały Senatu przyjmującej kierunkowe efekty uczenia się	29.05.2019r uchwała nr 322	
forma studiów (stacjonarne / niestacjonarne)	studia niestacjonarne	
przyporządkowanie do dziedziny lub dziedzin nauki	obszar nauk społecznych (S) obszar nauk inżynieryjno-technicznych (T)	
wskazanie dyscypliny (nauki lub sztuki) lub dyscyplin (w przypadku kilku wskazać – podkreślić - dyscyplinę wiodącą do której odnosi się minimum 50% efektów uczenia się)	- <u>dziedzina nauk społecznych:</u> - dyscypliny: nauki o zarządzaniu i jakości nauki o bezpieczeństwie - dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych - dyscyplina: inżynieria mechaniczna	
czas trwania (w semestrach)	siedem semestrów	
liczba punktów ECTS	210	
tytuł zawodowy otrzymywany przez absolwenta	inżynier	
klasyfikacja ISCED	0413	
związek z misją uczelni i jej strategią rozwoju	<p>Kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr oraz rozwój i wdrażanie nowych technologii, budowanie nowoczesnego społeczeństwa informacyjnego z poszanowaniem zasad etyki, promowanie indywidualnego rozwoju jednostki, współpraca z otoczeniem gospodarczo-biznesowym, kształcenie umiejętności poruszania się po rynku pracy - cele te są zawarte w zakładanych efektach uczenia się.</p> <p>Wypełniając misję Politechniki Opolskiej oraz cele strategiczne zawarte w Strategii Rozwoju PO jak również zamierzenia wyznaczone w Strategii Rozwoju Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki do roku 2020, a także uwzględniając zmiany na krajowym rynku pracy i zainteresowania przyszłych studentów.</p>	
cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia i kontynuacji studiów	<p>Absolwent inżynierskich studiów I stopnia kierunku <i>logistyka</i> jest wyposażony, oprócz elementarnej wiedzy z przedmiotów podstawowych i technicznych, także w wiedzę dotyczącą podstaw nauk ekonomicznych, zarządzania, funkcjonowania nowoczesnych systemów logistycznych, informatyki, nauk o bezpieczeństwie a także inżynierii produkcji.</p> <p>Posiada umiejętności posługiwania się systemami informatycznymi oraz technikami inżynierskimi przy rozwiązywaniu różnych problemów logistycznych w</p>	

	<p>działalności usługowej, produkcyjnej i handlowej, umiejętności projektowania systemów logistycznych czy zarządzania procesami logistycznymi, bezpieczeństwem a także zarządzania kosztami, finansami oraz personelem.</p> <p>Jest przygotowany do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, przedsiębiorstwach logistycznych, jednostkach projektowych i doradczych zajmujących się logistyką oraz jednostkach gospodarczych i administracyjnych, w których wymagana jest wiedza logistyczna, techniczna, ekonomiczna i informatyczna oraz wymagane są umiejętności organizacyjne. Absolwenci powinni mieć ukształtowaną wrażliwość na przestrzeganie zasad prawnych, etycznych oraz związanych z bezpieczeństwem pracy.</p> <p>Po zakończeniu siedmiosemestralnych studiów stacjonarnych na tym kierunku i obronie pracy dyplomowej jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.</p>	
wymagania wstępne – oczekiwane kompetencje kandydata (szczególnie w przypadku studiów drugiego stopnia)	<p>Ponieważ przy rekrutacji bierze się pod uwagę oceny z egzaminu maturalnego (poziom 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji), dotyczące przedmiotów: geografia, wiedza o społeczeństwie, fizyka (z astronomią), informatyka, język polski, matematyka, język obcy, to wymaga się posiadania ogólnej wiedzy z zakresu szkoły średniej, z preferencją przedmiotów ścisłych.</p>	
zasady rekrutacji (zgodne z uchwałą rekrutacyjną)	<p>Podstawą przyjęcia na studia stanowią wyniki egzaminu maturalnego (dojrzałości) z języka obcego nowożytnego, oraz 2 przedmiotów wybranych z grupy przedmiotów: matematyka, fizyka, informatyka, geografia, wiedza o społeczeństwie, język polski.</p>	
różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach uczenia się prowadzonych w Politechnice Opolskiej	<p>Ze względu na pokrewieństwa obszarowe kierunku <i>logistyka</i> z kierunkiem <i>zarządzanie i inżynieria produkcji</i> oraz <i>inżynieria bezpieczeństwa</i> realizuje się wspólne przedmioty (głównie ogólne) na pierwszym roku studiów. Występują również podobne treści w kilku blokach na wyższych semestrach. Z tego też względu przy rekrutacji na studia drugiego stopnia na kierunki <i>zarządzanie i inżynieria produkcji</i> oraz <i>inżynieria bezpieczeństwa</i> brany jest pod uwagę kierunek <i>logistyka</i> i niektóre inne pokrewne kierunki inżynierskie</p>	
sposoby weryfikacji zakładanych efektów uczenia się	<p>Zakładane efekty uczenia się dla logistyki sformułowane w załączniku nr 8 do zarządzenia nr 78/2018 Rektora PO Załącznik nr 14 do Księgi Jakości Kształcenia, będą podlegały weryfikacji w sposób zgodny z Procedurą PO M-01- Ocena i weryfikacja efektów uczenia się oraz programów studiów, w załączniku nr 16 do zarządzenia nr 78/2018 Rektora PO</p>	
sumaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów, a w tym:	łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	190
	łączna liczba punktów ECTS, którą student	57

	uzyskuje w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty uczenia się dla określonego programu studiów, poziomu i profilu studiów	
	dla profilu praktycznego łączna liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym, dla profilu ogólnoakademickiego łączna liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki lub sztuki związanej z kierunkiem	130
	liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedzin nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5
	w przypadku studiów stacjonarnych I stopnia lub jednolitych magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego	-
	procentowy udział liczby punktów ECTS dla dyscypliny nauki (lub sztuki) „i” w łącznej liczbie punktów ECTS – konieczny do określenia dla każdej dyscypliny, w przypadku programu studiów przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny nauki (lub sztuki)	*nauki o zarządzaniu i jakości- 55%; *nauki o bezpieczeństwie- 20% *dyscyplina: inżynieria mechaniczna- 25%

Program studiów zaopiniowany przez wydziałowy organ samorządu studenckiego.

.....  
podpis przedstawiciela wydziałowego  
organu samorządu studenckiego

.....  
data, podpis, pieczęć dziekana

**Tabela kierunkowych efektów uczenia się**

program studiów (kierunek studiów): <b>Logistyka</b> poziom studiów: studia pierwszego stopnia profil studiów: ogólnoakademicki	
symbol kierunkowych efektów uczenia się	efekty uczenia się (treść)
<b>Wiedza</b>	
K1_W01	Absolwent ma dobrze podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z wybranych działów matematyki i statystyki (w tym m.in. zna: podstawy algebry macierzy, metody rozwiązywania układów równań liniowych, podstawy rachunku wektorowego, podstawowe własności funkcji, podstawowe metody całkowania i różniczkowania, podstawy probabilistyki) niezbędne do rozwiązywania zadań z zakresu logistyki i powiązanych z nią zagadnień ekonomicznych, technicznych i eksploatacyjnych.
K1_W02	Absolwent ma wiedzę nt. koncepcji, metod, technik, kierunków rozwoju zarządzania, w tym w szczególności: zarządzania produkcją lub usługami, zarządzania zasobami ludzkimi, zarządzania finansami, zarządzania działalnością marketingową, zarządzania jakością, zarządzania środowiskiem pracy, zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, jak również w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej.
K1_W03	Absolwent ma zaawansowaną wiedzę nt. systemów, w tym: cyklu życia urządzeń, obiektów i technicznych systemów zabezpieczeń, systemów ratownictwa i zarządzania kryzysowego, systemów bezpieczeństwa informacji, symulacji oraz zasad stosowania systemów w inżynierii (w szczególności w identyfikacji systemów, ich modelowaniu i projektowaniu), niezbędnych do optymalizacji procesów logistycznych i eksploatacyjnych.
K1_W04	Absolwent posiada uporządkowaną wiedzę z zakresu finansów i rachunkowości oraz zna podstawy matematyki finansowej.
K1_W05	Absolwent ma wiedzę ogólną nt. podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych, zna pojęcia, koncepcje, zasady i metody wykorzystywane w ekologicystyce i logistyce zwrotnej, jak również ma wiedzę dot. systemu gospodarki odpadami i recyklingu oraz rozumie zasadność stosowania nowoczesnych rozwiązań proekologicznych w gospodarce i projektowaniu logistycznym.
K1_W06	Absolwent ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą rodzajów, skutków i pomiarów zagrożeń występujących na stanowiskach pracy związanych z logistyką lub przemysłem, jak również organizacji pracy i metodach szkolenia w zakresie ergonomii i BHP.
K1_W07	Absolwent ma wiedzę o budowie, architekturze oraz zasadach działania systemów komputerowych, jak również o prostych strukturach danych oraz o zasadach przechowywania i przetwarzania informacji w systemach komputerowych, niezbędną do instalacji i obsługi narzędzi informatycznych oraz tworzenia dokumentów i prezentacji wyników.
K1_W08	Absolwent zna metody, techniki i narzędzia analizy oraz przykłady kompleksowych rozwiązań informatycznych, w tym podstawowe rodzaje współczesnych systemów informatycznych (np. MRP II, ERP, CRM, ECR, DRP, CAD, CAP, CAM, CAX) i ich zastosowania w obszarze logistyki, produkcji i handlu przydatne do prowadzenia dokumentacji czy prezentacji określonych wyników.
K1_W09	Absolwent zna instrumenty, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich oraz zasady organizacji procesów m.in. z zakresu działalności logistycznej, produkcyjnej, handlowej, inżynierii mechanicznej i inżynierii bezpieczeństwa.
K1_W10	Absolwent zna pojęcia oraz ma wiedzę o trendach rozwojowych, nowoczesnych metodach i koncepcjach wykorzystywanych m.in. w: logistyce ( zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, zwrotnej), zarządzaniu łańcuchem dostaw, zarządzaniu produkcją i usługami, inżynierii wytwarzania, transporcie (np. JIT, KANBAN, OPT, Lean Manufacturing, Poka-Yoke, TQM).
K1_W11	Absolwent ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, cywilizacyjnych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w obszarze logistyki, handlu, przemysłu i inżynierii bezpieczeństwa.
K1_W12	Absolwent zna system normalizacyjny obowiązujący w Polsce i na świecie oraz ma wiedzę ogólną nt. klasyfikacji dyrektyw oraz norm o systemie zgodności, a także norm z serii ISO 9000, 13000, 18000, 27000.
K1_W13	Absolwent zna zasady wykonywania szkiców rysunkowych, konstruowania rzutów oraz normalizacji w rysunku technicznym.
K1_W14	Absolwent ma wiedzę dotyczącą etyki zawodowej, niezbędną do podejmowania decyzji moralnych, respektujących prawa człowieka, uwzględniających kategorie sprawiedliwości oraz zasady ochrony własności przemysłowej i praw autorskich.
K1_W15	Absolwent ma uporządkowaną wiedzę z fizyki, w tym niezbędną do rozumienia podstawowych zjawisk i praw przyrody, pozwalającą na rozwiązywanie zagadnień technicznych, w tym planowania i wykonywania eksperymentów fizycznych oraz określania niepewności wykonanych pomiarów.
K1_W16	Absolwent ma zaawansowaną wiedzę nt. transportu, w tym w szczególności nt. rynku usług transportowych, bezpieczeństwa w transporcie, ekonomicznych, prawnych i organizacyjnych determinant wyboru rodzaju środka transportu,

K1_W17	Absolwent ma wiedzę o podziale maszyn i urządzeń oraz o parametrach technicznych, które je charakteryzują, zna elementy procesu konstruowania maszyn (zwłaszcza produkcyjnych) i przeprowadzania badań diagnostycznych oraz zna metody i techniki oceny zagrożeń powodowanych przez maszyny i urządzenia.
K1_W18	Absolwent ma wiedzę na temat materiałów stosowanych w przemyśle (ich zastosowaniach, warunkach składowania, przechowywania, terminach przydatności oraz dystrybucji, metodach wytwarzania czy obróbki) oraz ich wpływu na przebieg i realizację procesów logistycznych, produkcyjnych czy eksploatacyjnych.
K1_W19	Absolwent posiada uporządkowaną wiedzę z zakresu mikroekonomii (w tym m.in.: rynku, popytu, podaży, konsumenta) oraz makroekonomii (w tym m.in.: dochodu narodowego, budżetu państwa, polityki fiskalnej i monetarnej, bankowości, inflacji, bezrobocia, wahań koniunkturalnych, bilansu płatniczego) niezbędną do podejmowania kluczowych decyzji w obszarze logistyki i prowadzenia działalności gospodarczej.
K1_W20	Absolwent zna i rozumie teorie i terminologię z zakresu języka obcego umożliwiającą posługiwanie się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
K1_W21	Absolwent ma szczegółową wiedzę nt. infrastruktury logistycznej, w tym w szczególności infrastruktury transportowej, magazynowej i informatycznej.
<b>Umiejętności</b>	
K1_U01	Absolwent potrafi rozwiązywać zadania z zakresu realizowanego programu matematyki, fizyki i statystyki, prezentować i interpretować otrzymane wyniki i wykorzystywać je do podejmowania prawidłowych decyzji w sferze działalności logistycznej, w szczególności z zakresu logistyki w bezpieczeństwie, logistyki produkcji, inżynierii mechanicznej czy zarządzania.
K1_U02	Absolwent potrafi na wybranym przykładzie: określić zasoby przedsiębiorstwa, identyfikować otoczenie wewnętrzne i zewnętrzne przedsiębiorstwa, przeprowadzić analizę strategiczną organizacji, zdefiniować misję, wizję i cele przedsiębiorstwa, sporządzić biznesplan, zidentyfikować podstawowe metody pozyskiwania kapitału.
K1_U03	Absolwent potrafi zdefiniować system, wyszczególnić zachodzące w nim procesy i przedstawić je w formie schematu, jak również sformułować odpowiedni jego model, dokonać optymalizacji, weryfikacji i walidacji swoich spostrzeżeń.
K1_U04	Absolwent potrafi identyfikować, oceniać i zarządzać ryzykiem związanym z funkcjonowaniem systemów tworzonych przez człowieka, definiować zagrożenia obiektów użyteczności publicznej i przedsiębiorstw, oceniać ekonomiczne, prawne i organizacyjne aspekty zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, jak również dobierać adekwatne rodzaje zabezpieczeń.
K1_U05	Absolwent potrafi na przykładzie sprawozdania finansowego określić kondycję finansową przedsiębiorstwa, dokonać prognoz przepływów pieniężnych oraz objaśnić istotę kosztów w układzie rodzajowym i funkcjonalno-kalkulacyjnym.
K1_U06	Absolwent potrafi planować i realizować własne uczenie się, w tym pozyskiwać informacje z baz danych, literatury, Internetu i innych źródeł (w tym w j. obcym), dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski i na tej podstawie przygotować dobrze udokumentowane opracowanie problemów, pracę pisemną, dokumentację, sprawozdanie, raport lub prezentację multimedialną dotyczące zarządzania, logistyki, inżynierii wytwarzania, inżynierii bezpieczeństwa oraz innych dziedzin lub dyscyplin pokrewnych.
K1_U07	Absolwent potrafi konstruować algorytmy rozwiązywania prostych zadań informatycznych, zaprojektować i wdrożyć prosty system informatyczny lub dokonać adaptacji do własnych potrzeb programów innych autorów w celu rozwiązywania zadań z zakresu logistyki, inżynierii wytwarzania, zarządzania czy inżynierii bezpieczeństwa.
K1_U08	Absolwent potrafi dyskutować na temat sposobu funkcjonowania – zwłaszcza w powiązaniu z logistyką, inżynierią produkcji, zarządzaniem, inżynierią bezpieczeństwa, inżynierią mechaniczną – istniejących rozwiązań technicznych, w szczególności urządzeń, obiektów, systemów, procesów, usług, wykorzystując w tym celu m.in. metody i techniki ilościowe oraz jakościowe i zaproponować usprawnienia.
K1_U09	Absolwent potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe oraz eksperymenty fizyczne i chemiczne pomocne przy podejmowaniu decyzji w sferze logistyki, zarządzania, inżynierii mechanicznej czy inżynierii bezpieczeństwa.
K1_U10	Absolwent potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – mapować i zaprojektować oraz zrealizować prosty system lub proces, typowy dla logistyki: zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji lub zwrotnej używając właściwych metod, technik i narzędzi.
K1_U11	Absolwent potrafi na podstawie wybranego przykładu empirycznego zdefiniować uczestników łańcucha, skonstruować kanał dystrybucji i sformułować właściwą strategię dystrybucji.
K1_U12	Absolwent potrafi rozpoznawać i interpretować polskie oraz europejskie sposoby znakowania produktów.
K1_U13	Absolwent potrafi szkicować, wymiarować oraz rysować obiekty stosując zasady wymagane w rysunku technicznym.
K1_U14	Absolwent posiada umiejętność rozumienia i analizowania relacji międzyludzkich, w tym przyczyn i skutków sytuacji konfliktowych w miejscu pracy oraz potrafi zaproponować działania zapobiegawcze.
K1_U15	Absolwent umie ocenić potrzeby zakupowe i planować strategie zakupów na podstawie strategii

	firmy.
K1_U16	Absolwent potrafi: opisać budowę i zasadę działania wybranych podstawowych podzespołów i elementów składowych w budowie maszyn (zwłaszcza produkcyjnych i transportowych), określić metody ich wytworzenia, zaproponować elementy przeglądów technicznych, oceniać zagrożenia powstałe ze strony maszyn i urządzeń technicznych, dobrać systemy monitoringu oraz oceniać skuteczność technicznych systemów zabezpieczeń.
K1_U17	Absolwent potrafi dokonać prawidłowego podziału materiałów ze względu na ich pochodzenie, dobrać warunki ich bezpiecznego składowania uwzględniając ich własności użytkowe i terminy ważności lub przydatności.
K1_U18	Absolwent potrafi wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie na temat bezpośredniej ingerencji państwa w rynek.
K1_U19	Absolwent prawidłowo posługuje się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regulacjami (prawnymi, zawodowymi, moralnymi) w celu dokonania decyzji lub rozwiązania konkretnego zadania z zakresu logistyki, zarządzania, inżynierii mechanicznej czy inżynierii bezpieczeństwa.
K1_U20	Absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
<b>Kompetencje społeczne</b>	
K1_K01	Absolwent rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, poszerzania wiedzy, zna możliwości dalszego doksztalcania.
K1_K02	Absolwent potrafi współdziałać i współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.
K1_K03	Absolwent potrafi myśleć w sposób przedsiębiorczy (zwłaszcza w obszarze logistyki), wykazuje się kreatywnością i krytycyzmem.
K1_K04	Absolwent rozumie na czym polega rola menedżerów na poszczególnych szczeblach w organizacji.
K1_K05	Absolwent rozumie istotę konkurencji i zasad konkurowania na rynku.
K1_K06	Absolwent potrafi myśleć i działać w sposób odpowiedzialny, samodzielny, stawiać sobie realne cele, jak również jest otwarty na konstruktywne uwagi innych osób.
K1_K07	Absolwent potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadań o charakterze inżynierskim oraz poza inżynierskim, a także rozumie wagę doboru narzędzi i ustalenia kolejności i przebiegu poszczególnych operacji technologicznych.
K1_K08	Absolwent ma świadomość odpowiedzialności prawnej, etycznej i społecznej związanej ze współczesnym bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie, w tym posiada świadomość odpowiedzialności za wykonane obliczenia i wnioskowanie.
K1_K09	Absolwent potrafi definiować problemy badawcze.
K1_K10	Absolwent potrafi identyfikować i rozstrzygać problemy związane z wykonywaniem zawodu logistyka, przestrzegając zasad uczciwości i etyki zawodowej.
K1_K11	Absolwent rozumie skutki oddziaływania warunków pracy na organizm pracownika, zapobiega wypadkom i awariom, jest świadom roli relacji obiekt techniczny – człowiek w praktyce przemysłowej, dostrzega, informuje i właściwie reaguje na niebezpieczeństwa związane z nieprzestrzeganiem przepisów BHP.
K1_K12	Absolwent rozumie konieczność uwzględniania ekologicznych aspektów w działalności gospodarczej.
K1_K13	Absolwent rozumie wagę i zasadność stosowania wiedzy z zakresu podejścia systemowego i procesowego w realizacji zadań o charakterze inżynierskim oraz poza inżynierskim.
K1_K14	Absolwent wykazuje gotowość do działania na rzecz społeczeństwa, współorganizowania działań propagujących osiągnięcia nauki i techniki.

## Objaśnienia

Symbol efektu tworzą:

- litera K – wyróżnik efektów kierunkowych,
- liczba 1 – studia pierwszego stopnia,
- znak \_ (podkreślnik),
- litery W, U lub K – oznaczenie kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- 01, ... - numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

**WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I  
LOGISTYKI**



**PLANY I PROGRAMY STUDIÓW**  
***STUDY PLANS AND PROGRAMS***

**KIERUNEK STUDIÓW - *FIELD OF STUDY***

- LOGISTYKA

- *LOGISTICS*

***Studia niestacjonarne  
pierwszego stopnia  
- wg specjalności***

***First Cycle Programme - Part-Time Studies***

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

**kierunek studiów:** LOGISTYKA

**specjalność:** INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA W LOGISTYCE, PRODUKCJI I USŁUGACH

**profil:** OGÓLNOAKADEMICKI

**nazwa wydziału:** WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I LOGISTYKI

<b>plan studiów</b>	uchwała Rady Wydziału z dnia	<b>24.04.2019</b>
	obowiązuje od roku akademickiego	<b>2019/2020</b>
<b>forma studiów (stacjonarne / niestacjonarne)</b>	<b>niestacjonarne</b>	
<b>poziom studiów (I stopnia / II stopnia)</b>	<b>I-go stopnia</b>	
<b>czas trwania (w sem.)</b>	<b>7</b>	
<b>tytuł zawodowy otrzymywany przez absolwenta</b>	<b>inżynier</b>	
<b>liczba punktów ECTS</b>	<b>210</b>	



## PLAN STUDIÓW – STUDY PLAN

<b>POLITECHNIKA OPOLSKA WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I LOGISTYKI</b>	<b>OPOLE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FACULTY OF PRODUCTION ENGINEERING AND LOGISTICS</b>
<b>Kierunek studiów: LOGISTYKA</b>	<b>Field of study: LOGISTICS</b>
<b>STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA – INŻYNIERSKIE</b>	
<b>FIRST CYCLE PROGRAMME - PART-TIME STUDIES (Engineer's degree)</b>	

<b>SPECJALNOŚĆ – SPECIALIZATION:</b>
<b>INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA W LOGISTYCE, PRODUKCJI I USŁUGACH - NAZWA NIE JEST PRZETŁUMACZONA</b>

<b>SEMESTR: 1 (1<sup>st</sup> Semester)</b>		<b>Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam</b>					<b>ECTS</b>	<b>TYP</b>
<b>Nr</b>	<b>Przedmiot Subject unit – semester curricular</b>	<b>W (Lecture)</b>	<b>C (Practical classes)</b>	<b>L (Laboratory classes)</b>	<b>P (Project)</b>	<b>S (Seminar)</b>		
1.1	Technologie informacyjne Information technology	10	–	10	–	–	3	KO
1.2	Ochrona własności intelektualnej Protection of intellectual property	20	–	–	–	–	2	KO
1.3	Przedmiot humanistyczny 1 Humanistic subject 1	20	–	–	–	–	2	KO
1.4	Algebra z geometrią Algebra with geometry	20E	10	–	–	–	5	P
1.5	Prawo gospodarcze Economic law	20	–	–	–	–	2	P
1.6	Ekologia Ecology	10	–	–	–	–	1	P
1.7	Analiza matematyczna 1 Mathematical analysis	20E	10	–	–	–	6	P
1.8	Fizyka Physic	10E	10	20	–	–	6	P
1.9	Mikroekonomia Microeconomics	10	10	–	–	–	3	P
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		140	40	30	–	–	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		210						

<b>SEMESTR: 2 (2<sup>nd</sup> Semester)</b>		<b>Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam</b>					<b>ECTS</b>	<b>TYP</b>
<b>Nr</b>	<b>Przedmiot Subject unit – semester curricular</b>	<b>W (Lecture)</b>	<b>C (Practical classes)</b>	<b>L (Laboratory classes)</b>	<b>P (Project)</b>	<b>S (Seminar)</b>		
2.1	Grafika inżynierska Engineering graphics	20	10	–	10	–	5	KO
2.2	Materiałoznawstwo Materials science	10E	10	–	–	–	4	K
2.3	Przedmiot humanistyczny 2 Humanistic subject 2	20	–	–	–	–	3	KO
2.4	Podstawy zarządzania Basic od management	10	10	–	–	–	2	P

2.5	Zarządzanie środowiskiem	20	-	-	-	-	2	P
	Environmental management							
2.6	Analiza matematyczna 2	10	10	-	-	-	2	P
	Mathematical analysis 2							
2.7	Statystyka	10E	-	20	-	-	6	P
	Statistic							
2.8	Fizyka dla inżynierów	10	10	-	-	-	2	P
	Physic for engineer							
2.9	Makroekonomia	10E	10	-	-	-	4	P
	Macroeconomics							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		120	60	20	10	-	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		210						

SEMESTR: 3 (3 <sup>rd</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
3.1	Informatyka i języki programowania	10	-	20	-	-	4	K
	Informatic and programming language							
3.2	Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	20E	20	-	-	-	6	K
	Logistics and supply chains management							
3.3	Podstawy stereomechaniki	10	10	-	-	-	3	K
	Basics of stereomechanics							
3.4	Ergonomia i elementy higieny pracy	10	10	-	-	-	2	K
	Ergonomics and workplace hygiene							
3.5	Infrastruktura transportowa w logistyce	10	-	-	10	-	3	K
	Transport infrastructure in logistics							
3.6	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO
	Foreign language							
3.7	Finanse i rachunkowość	20E	10	-	-	-	4	P
	Finance and accounting							
3.8	Inżynieria systemów i analiza systemowa	20	-	-	10	-	4	P
	Engineering of system and system analysis							
Przedmioty wybieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							2	
3.9	Przedmiot wybieralny 1: Opakowania z tworzyw sztucznych	10	-	-	10	-	(2)	W
	Optional course 1: Plastic Packaging							
	Przedmiot wybieralny 1: Projektowanie opakowań w przemyśle spożywczym	10	-	-	10	-	(2)	W
	Optional subject 1: Packaging design in the food industry							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		110	120 (w tym 10 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		230						

SEMESTR: 4 (4 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
4.1	Zarządzanie produkcją i usługami	20E	10	-	10	-	5	K
	Production and services management							
4.2	Bazy danych i systemy informatyczne	10	-	20	-	-	4	K
	Data base and informatic systems							

4.3	Maszynoznawstwo	10	-	-	10	-	3	K
	Science of mechanics							
4.4	Infrastruktura magazynowa w logistyce	10E	-	-	10	-	3	K
	Storage infrastructure in logistics							
4.5	Logistyka zaopatrzenia	10	10	-	-	-	3	K
	Procurement logistics							
4.6	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO
	Foreign language							
4.7	Towaroznawstwo	20E	20	-	-	-	5	P
	Commodity							
4.8	Badania operacyjne	10	-	10	-	-	3	P
	Operational research							
Przedmioty wybieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							2	
4.9	Przedmiot wybieralny 2: Etyka	10	-	-	-	10	(2)	W
	Optional unit 2: Ethics							
	Przedmiot wybieralny 2: Komunikacja społeczna							
	Optional subject 2: Social Communication	10	-	-	-	10	(2)	W
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		100	130 (w tym 10 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		230						

SEMESTR: 5 (5 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
5.1	Projektowanie procesów w przedsiębiorstwie	10	-	-	10	-	3	K
	Processes design in enterprise							
5.2	Technologia tworzyw sztucznych	10	10	-	-	-	3	K
	Technology of plastics							
5.3	Inżynieria wytwarzania	10E	10	-	10	-	4	K
	Manufacturing engineering							
5.4	Człowiek w procesie pracy	10	-	-	-	10	2	K
	Human being in the process of work							
5.5	Procesy wytwarzania materiałów inżynierskich	10	-	10	-	-	2	K
	Manufacturing processes of engineering materials							
5.6	Zastosowanie pakietu Mathematica	10	-	10	-	-	2	K
	Employment of package "Mathematica"							
5.7	Skutki zagrożeń	10	10	-	-	-	2	K
	Results of threats							
5.8	Bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń technicznych	10	10	-	-	-	3	K
	Exploitation machinery and equipment							
5.9	Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	10E	10	-	-	-	4	K
	Normalization and management in logistics quality							
5.10	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO
	Foreign language							
5.11	Logistyka produkcji	10E	10	-	-	-	3	K
	Logistics of production							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		100	60	40	20	10	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		230						

SEMESTR: 6 (6 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
6.1	Ekologistyka	10E	10	–	–	–	4	K
	Ecological logistics							
6.2	Analiza danych wielowymiarowych w badaniach marketingowych	10	–	10	–	–	3	K
	Multivariate data analysis for marketing researches							
6.3	Zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem	10	–	20	–	–	4	K
	Integrated enterprise management systems							
6.4	Skutki zagrożeń	10	10	–	–	–	1	K
	Results of threats							
6.5	Monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa	10	–	–	–	10	2	K
	Monitoring of threat of safety							
6.6	Komputerowe wspomaganie projektowania	10	–	20	–	–	3	K
	Computer Aided Design							
6.7	Praca przejściowa	–	–	–	20	–	2	K
	Pre-diploma project							
6.8	Wprowadzenie do badań naukowych	–	–	–	–	20	2	K
	Introduction to research							
6.9	Logistyka dystrybucji	10E	10	–	–	–	4	K
	Logistics of distribution							
6.10	Ekonomika transportu	10	10	–	–	–	3	K
	Economics of transport							
6.11	Język obcy	–	–	20	–	–	2	KO
	Foreign language							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		80	40	70	20	30	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		240						

SEMESTR: 7 (7 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
7.1	Eurologistyka	10E	10	–	–	–	2	K
	European logistics							
7.2	Spedycja	–	10	–	–	–	1	K
	Forwarding							
7.3	Logistyka zwrotna	10	–	–	10	–	1	K
	Reverse logistics							
7.4	Procesy technologiczne uciążliwe dla środowiska	10	–	–	–	10	2	K
	Technological processes burdensome for the environment							
7.5	Bezpieczeństwo informacji	10	–	–	–	10	1	K
	Security of information							
7.6	Systemy komputerowego wspomaganie CAx	10	–	–	–	–	1	K
	Computer-aided systems CAx							
7.7	Seminarium dyplomowe	–	–	–	–	20	2	K
	Diploma seminar							
7.8	Praca dyplomowa / projekt inżynierski	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					15	K
	Diploma thesis / engineer project							
7.9	Praktyka (4-tygodniowa)	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					5	K
	Practice (4 weeks)							

Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)	50	20	-	10	40	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)	120						

PLAN STUDIÓW RAZEM (TOTAL STUDY PLAN)		ECTS
Łącznie godzin kontaktowych/ECTS w planie studiów	1470	210
Total contact hours/ECTS in study plan		

STATYSTYKA PROGRAMU KSZTAŁCENIA			
Typ	Przedmioty - p. ECTS razem	wg planu	udział
KO	Kształcenia ogólnego	23	10.95 %
P	Podstawowe	57	27.14 %
K	Kierunkowe	126	60.00 %
W	Wybieralne	4	1.90 %
<b>Łącznie:</b>		210	100.00 %

Program kształcenia dostosowany do wydziałowych efektów uczenia się dla kierunku studiów LOGISTYKA (studia pierwszego stopnia)

Plan i program studiów:

- uchwalony przez Radę Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki w dniu 24.04.2019
- zaopiniowany przez wydziałowy organ samorządu studenckiego.

Politechnika Opolska  
Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki  
Opole 2019 r.

**WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I  
LOGISTYKI**



**PLANY I PROGRAMY STUDIÓW**  
***STUDY PLANS AND PROGRAMS***

**KIERUNEK STUDIÓW - *FIELD OF STUDY***

- LOGISTYKA

- *LOGISTICS*

***Studia niestacjonarne  
pierwszego stopnia  
- wg specjalności***

***First Cycle Programme - Part-Time Studies***

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

**kierunek studiów: LOGISTYKA**

**specjalność: INFORMATYCZNE SYSTEMY WSPOMAGANIA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH**

**profil: OGÓLNOAKADEMICKI**

**nazwa wydziału: WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I LOGISTYKI**

<b>plan studiów</b>	uchwała Rady Wydziału z dnia	<b>24.04.2019</b>
	obowiązuje od roku akademickiego	<b>2019/2020</b>
<b>forma studiów (stacjonarne / niestacjonarne)</b>	<b>niestacjonarne</b>	
<b>poziom studiów (I stopnia / II stopnia)</b>	<b>I-go stopnia</b>	
<b>czas trwania (w sem.)</b>	<b>7</b>	
<b>tytuł zawodowy otrzymywany przez absolwenta</b>	<b>inżynier</b>	
<b>liczba punktów ECTS</b>	<b>210</b>	

### PLAN STUDIÓW – STUDY PLAN

<b>POLITECHNIKA OPOLSKA WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I LOGISTYKI</b>	<b>OPOLE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FACULTY OF PRODUCTION ENGINEERING AND LOGISTICS</b>
<b>Kierunek studiów: LOGISTYKA</b>	<b>Field of study: LOGISTICS</b>
<b>STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA – INŻYNIERSKIE</b>	
<b>FIRST CYCLE PROGRAMME - PART-TIME STUDIES (Engineer's degree)</b>	

<b>SPECJALNOŚĆ – SPECIALIZATION:</b>
<b>INFORMATYCZNE SYSTEMY WSPOMAGANIA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH - IT SYSTEMS IN SUPPORTING LOGISTICS PROCESSES</b>

<b>SEMESTR: 1 (1<sup>st</sup> Semester)</b>		<b>Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam</b>					<b>ECTS</b>	<b>TYP</b>
<b>Nr</b>	<b>Przedmiot Subject unit – semester curricular</b>	<b>W (Lecture)</b>	<b>C (Practical classes)</b>	<b>L (Laboratory classes)</b>	<b>P (Project)</b>	<b>S (Seminar)</b>		
1.1	Technologie informacyjne Information technology	10	–	10	–	–	3	KO
1.2	Ochrona własności intelektualnej Protection of intellectual property	20	–	–	–	–	2	KO
1.3	Przedmiot humanistyczny 1 Humanistic subject 1	20	–	–	–	–	2	KO
1.4	Algebra z geometrią Algebra with geometry	20E	10	–	–	–	5	P
1.5	Prawo gospodarcze Economic law	20	–	–	–	–	2	P
1.6	Ekologia Ecology	10	–	–	–	–	1	P
1.7	Analiza matematyczna 1 Mathematical analysis	20E	10	–	–	–	6	P
1.8	Fizyka Physic	10E	10	20	–	–	6	P
1.9	Mikroekonomia Microeconomics	10	10	–	–	–	3	P
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		140	40	30	–	–	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		210						

<b>SEMESTR: 2 (2<sup>nd</sup> Semester)</b>		<b>Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam</b>					<b>ECTS</b>	<b>TYP</b>
<b>Nr</b>	<b>Przedmiot Subject unit – semester curricular</b>	<b>W (Lecture)</b>	<b>C (Practical classes)</b>	<b>L (Laboratory classes)</b>	<b>P (Project)</b>	<b>S (Seminar)</b>		
2.1	Grafika inżynierska Engineering graphics	20	10	–	10	–	5	KO
2.2	Materiałoznawstwo Materials science	10E	10	–	–	–	4	K
2.3	Przedmiot humanistyczny 2 Humanistic subject 2	20	–	–	–	–	3	KO
2.4	Statystyka Statistic	10E	–	20	–	–	6	P



2.5	Podstawy zarządzania	10	10	-	-	-	2	P
	Basic od management							
2.6	Zarządzanie środowiskiem	20	-	-	-	-	2	P
	Environmental management							
2.7	Analiza matematyczna 2	10	10	-	-	-	2	P
	Mathematical analysis 2							
2.8	Fizyka dla inżynierów	10	10	-	-	-	2	P
	Physic for engineer							
2.9	Makroekonomia	10E	10	-	-	-	4	P
	Macroeconomics							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		120	60	20	10	-	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		210						

SEMESTR: 3 (3 <sup>rd</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
3.1	Informatyka i języki programowania	10	-	20	-	-	4	K
	Informatic and programming language							
3.2	Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	20E	20	-	-	-	6	K
	Logistics and sypply chans management							
3.3	Podstawy stereomechaniki	10	10	-	-	-	3	K
	Basics of stereomechanics							
3.4	Ergonomia i elementy higieny pracy	10	10	-	-	-	2	K
	Ergonomics and workplace hygiene							
3.5	Infrastruktura transportowa w logistyce	10	-	-	10	-	3	K
	Transport infrastructure in logistics							
3.6	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO
	Foreign language							
3.7	Finanse i rachunkowość	20E	10	-	-	-	4	P
	Finance and accounting							
3.8	Inżynieria systemów i analiza systemowa	20	-	-	10	-	4	P
	Engineering of system and system analysis							
Przedmioty wybieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							2	
3.9	Przedmiot wybieralny 1: Opakowania z tworzyw sztucznych	10	-	-	10	-	(2)	W
	Optiona course 1: Plastic Packaging							
	Przedmiot wybieralny 1: Projektowanie opakowań w przemyśle spożywczym	10	-	-	10	-	(2)	W
	Optional subject 1: Packaging design in the food industry							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		110	120 (w tym 10 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		230						

SEMESTR: 4 (4 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
4.1	Zarządzanie produkcją i usługami	20E	10	-	10	-	5	K
	Production and services management							
4.2	Bazy danych i systemy informatyczne	10	-	20	-	-	4	K
	Data base and informatic systems							

4.3	Maszynoznawstwo	10	-	-	10	-	3	K
	Science of mechanics							
4.4	Infrastruktura magazynowa w logistyce	10E	-	-	10	-	3	K
	Storage infrastructure in logistics							
4.5	Logistyka zaopatrzenia	10	10	-	-	-	3	K
	Procurement logistics							
4.6	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO
	Foreign language							
4.7	Towaroznawstwo	20E	20	-	-	-	5	P
	Commodity							
4.8	Badania operacyjne	10	-	10	-	-	3	P
	Operational research							
Przedmioty wybieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							2	
4.9	Przedmiot wybieralny 2: Etyka	10	-	-	-	10	(2)	W
	Optional unit 2: Ethics							
	Przedmiot wybieralny 2: Komunikacja społeczna							
	Optional subject 2: Social Communication	10	-	-	-	10	(2)	W
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		100	130 (w tym 10 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		230						

SEMESTR: 5 (5 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
5.1	Inżynieria wytwarzania	20E	10	-	10	-	5	K
	Manufacturing engineering							
5.2	Człowiek w procesie pracy	10	-	-	-	10	2	K
	Man in the work process							
5.3	Systemy logistyczne	10	-	10	-	-	2	K
	Logistic systems							
5.4	Zastosowanie pakietu Mathematica	10	-	10	-	-	2	K
	Application of the Mathematica package							
5.5	Marketing usług logistycznych	10	10	-	-	-	2	K
	Marketing of logistic services							
5.6	Projektowanie procesów w przedsiębiorstwie	10	-	-	10	-	3	K
	Process design in enterprise							
5.7	Technologie tworzyw sztucznych	10	10	-	-	-	3	K
	Technology of plastics							
5.8	Wybrane zagadnienia metrologii przemysłowej	10	-	10	-	-	2	K
	Selected issues of industrial metrology							
5.9	Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	10E	10	-	-	-	4	K
	Normalization and management in logistic quality							
5.10	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO
	Foreign language							
5.11	Logistyka produkcji	10E	10	-	-	-	3	K
	Manufacturing logistics							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		110	50	50	20	10	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		240						

SEMESTR: 6 (6 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
6.1	Zarządzanie wartością w logistyce Value management in logistics	10	–	–	–	10	2	K
6.2	Komputerowe wspomaganie projektowania Computer aided design	10	–	20	–	–	4	K
6.3	Praca przejściowa Transitional work	–	–	–	20	–	2	K
6.4	Wprowadzenie do badań naukowych Introduction to research	–	–	–	–	20	2	K
6.5	Ekologistyka Ecologistics	10E	10	–	–	–	4	K
6.6	Analiza danych wielowymiarowych w badaniach marketingowych Analysis of multidimensional data in marketing research	10	–	10	–	–	3	K
6.7	Zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem Integrated enterprise management systems	10	–	20	–	–	4	K
6.8	Logistyka dystrybucji Distribution logistics	10E	10	–	–	–	4	K
6.9	Ekonomika transportu Transportation economics	10	10	–	–	–	3	K
6.10	Język obcy Foreign language	(E)	–	20	–	–	2	KO
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		70	30	70	20	30	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		220						

SEMESTR: 7 (7 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
7.1	Wycena przedsiębiorstw logistycznych Valuation of logistics companies	10	–	–	–	10	2	K
7.2	Systemy telematyczne Telematic systems	10	–	–	–	–	1	K
7.3	Seminarium dyplomowe Diploma seminar	–	–	–	–	20	2	K
7.4	Praca dyplomowa / projekt inżynierski Diploma thesis / engineer project	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					15	K
7.5	Praktyka (4-tygodniowa) rozliczenie w 7 semestrze Practice (4-week) settlement in the 7th semester	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					5	K
7.6	Eurologistyka Eurologistics	10E	10	–	–	–	2	K
7.7	Spedycja Spedition	–	10	–	–	–	1	K
7.8	Logistyka zwrotna Reverse logistics	10	–	–	10	–	1	K
7.9	Systemy informatyczne dla logistyki Information systems for logistic	10	–	–	–	10	1	K

Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)	50	20	-	10	40	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)	120						

PLAN STUDIÓW RAZEM (TOTAL STUDY PLAN)		ECTS
Łącznie godzin kontaktowych/ECTS w planie studiów	1460	210
Total contact hours/ECTS in study plan		

STATYSTYKA PROGRAMU KSZTAŁCENIA			
Typ	Przedmioty - p. ECTS razem	wg planu	udział
KO	Kształcenia ogólnego	23	10.95 %
P	Podstawowe	57	27.14 %
K	Kierunkowe	126	60.00 %
W	Wybieralne	4	1.90 %
<b>Łącznie:</b>		210	100.00 %

Program kształcenia dostosowany do wydziałowych efektów uczenia się dla kierunku studiów LOGISTYKA (studia pierwszego stopnia)

Plan i program studiów:

- uchwalony przez Radę Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki w dniu 24.04.2019
- zaopiniowany przez wydziałowy organ samorządu studenckiego.

Politechnika Opolska  
Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki  
Opole 2019 r.

**WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I  
LOGISTYKI**



**PLANY I PROGRAMY STUDIÓW**  
***STUDY PLANS AND PROGRAMS***

**KIERUNEK STUDIÓW - *FIELD OF STUDY***

- LOGISTYKA

- *LOGISTICS*

***Studia niestacjonarne  
pierwszego stopnia  
- wg specjalności***

***First Cycle Programme - Part-Time Studies***

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

**kierunek studiów: LOGISTYKA**

**specjalność: SYSTEMY INŻYNIERYJNE W LOGISTYCE**

**profil: OGÓLNOAKADEMICKI**

**nazwa wydziału: WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I LOGISTYKI**

<b>plan studiów</b>	uchwała Rady Wydziału z dnia	<b>24.04.2019</b>
	obowiązuje od roku akademickiego	<b>2019/2020</b>
<b>forma studiów (stacjonarne / niestacjonarne)</b>	<b>niestacjonarne</b>	
<b>poziom studiów (I stopnia / II stopnia)</b>	<b>I-go stopnia</b>	
<b>czas trwania (w sem.)</b>	<b>7</b>	
<b>tytuł zawodowy otrzymywany przez absolwenta</b>	<b>inżynier</b>	
<b>liczba punktów ECTS</b>	<b>210</b>	

## PLAN STUDIÓW – STUDY PLAN

<b>POLITECHNIKA OPOLSKA WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I LOGISTYKI</b>	<b>OPOLE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FACULTY OF PRODUCTION ENGINEERING AND LOGISTICS</b>
<b>Kierunek studiów: LOGISTYKA</b>	<b>Field of study: LOGISTICS</b>
<b>STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA – INŻYNIERSKIE</b>	
<b>FIRST CYCLE PROGRAMME - PART-TIME STUDIES (Engineer's degree)</b>	

<b>SPECJALNOŚĆ – SPECIALIZATION:</b>
<b>SYSTEMY INŻYNIERYJNE W LOGISTYCE - ENGINEERING SYSTEMS IN LOGISTICS</b>

SEMESTR: 1 (1 <sup>st</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot Subject unit – semester curricular	W (Lecture)	C (Practical classes)	L (Laboratory classes)	P (Project)	S (Seminar)		
1.1	Technologie informacyjne Information technology	10	–	10	–	–	3	KO
1.2	Ochrona własności intelektualnej Protection of intellectual property	20	–	–	–	–	2	KO
1.3	Przedmiot humanistyczny 1 Humanistic subject 1	20	–	–	–	–	2	KO
1.4	Algebra z geometrią Algebra with geometry	20E	10	–	–	–	5	P
1.5	Prawo gospodarcze Economic law	20	–	–	–	–	2	P
1.6	Ekologia Ecology	10	–	–	–	–	1	P
1.7	Analiza matematyczna 1 Mathematical analysis 1	20E	10	–	–	–	6	P
1.8	Fizyka Physic	10E	10	20	–	–	6	P
1.9	Mikroekonomia Microeconomics	10	10	–	–	–	3	P
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		140	40	30	–	–	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		210						

SEMESTR: 2 (2 <sup>nd</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot Subject unit – semester curricular	W (Lecture)	C (Practical classes)	L (Laboratory classes)	P (Project)	S (Seminar)		
2.1	Grafika inżynierska Engineering graphics	20	10	–	10	–	5	K
2.2	Materiałoznawstwo Material science	10E	10	–	–	–	4	K
2.3	Przedmiot humanistyczny 2 Humanistic subject 2	20	–	–	–	–	3	KO
2.4	Podstawy zarządzania Basic od management	10	10	–	–	–	2	P

2.5	Analiza matematyczna 2	10	10	-	-	-	2	P
	Mathematical analysis 2							
2.6	Statystyka	10E	-	20	-	-	6	P
	Statistic							
2.7	Fizyka dla inżynierów	10	10	-	-	-	2	P
	Physic for engineer							
2.8	Makroekonomia	10E	10	-	-	-	4	P
	Macroeconomics							
2.9	Zarządzanie środowiskiem	20	-	-	-	-	2	P
	Environmental management							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		120	60	20	10	-	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		210						

SEMESTR: 3 (3 <sup>rd</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
3.1	Informatyka i języki programowania	10	-	20	-	-	4	K
	Computer science and programming languages							
3.2	Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw	20E	20	-	-	-	6	K
	Logistics and supply chains management							
3.3	Podstawy stereomechaniki	10	10	-	-	-	3	K
	Basic of stereomechanics							
3.4	Ergonomia i elementy higieny pracy	10	10	-	-	-	2	K
	Ergonomics and workplace hygiene							
3.5	Infrastruktura transportowa w logistyce	10	-	-	10	-	3	K
	Transport infrastructure in logistics							
3.6	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO
	Foreign language							
3.7	Finanse i rachunkowość	20E	10	-	-	-	4	P
	Finance and accounting							
3.8	Inżynieria systemów i analiza systemowa	20	-	-	10	-	4	P
	Engineering of system and system analysis							
Przedmioty wybieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							2	
3.9	Przedmiot wybieralny 1: Opakowania z tworzyw sztucznych	10	-	-	10	-	(2)	W
	Optional unit 1: Plastic packaging							
	Przedmiot wybieralny 1: Projektowanie opakowań w przemyśle spożywczym	10	-	-	10	-	(2)	W
	Optional unit 1: Packaging design in the food industry							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		110	120 (w tym 10 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		230						

SEMESTR: 4 (4 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
4.1	Zarządzanie produkcją i usługami	20E	10	-	10	-	5	K
	Production end services management							
4.2	Bazy danych i systemy informatyczne	10	-	20	-	-	4	K
	Databases and information systems							



4.3	Maszynoznawstwo	10	-	-	10	-	3	K
	Science of mechanics							
4.4	Infrastruktura magazynowa w logistyce	10E	-	-	10	-	3	K
	Storage infrastructure in logistics							
4.5	Logistyka zaopatrzenia	10	10	-	-	-	3	K
	Logistics of provision							
4.6	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO
	Foreign language							
4.7	Towaroznawstwo	20E	20	-	-	-	5	P
	Commodity							
4.8	Badania operacyjne	10	-	10	-	-	3	P
	Operational research							
Przedmioty wybieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							2	
4.9	Przedmiot wybieralny 2: Etyka biznesu	10	-	-	-	10	(2)	W
	Optional unit 2: Business ethics							
4.9	Przedmiot wybieralny 2: Komunikacja społeczna	10	-	-	-	10	(2)	W
	Optional unit 2: Social communication							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		100	130 (w tym 10 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		230						

SEMESTR: 5 (5 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
5.1	Projektowanie procesów w przedsiębiorstwie	10	-	-	10	-	3	K
	Process design in enterprise							
5.2	Procesy wytwarzania materiałów inżynierskich	20E	10	-	10	-	5	K
	Processes of manufacturing engineering materials							
5.3	Zarządzanie środowiskiem pracy	10	-	-	-	10	2	K
	Managing the work environment							
5.4	Podstawy transportu	10	-	10	-	-	2	K
	Basic of transport							
5.5	Metody komputerowe w inżynierii	10	-	10	-	-	2	K
	Computer methods in engineering							
5.6	Podstawy systemów pomiarowych	10	-	10	-	-	2	K
	Basics of measuring systems							
5.7	Usługi logistyczne	10	10	-	-	-	2	K
	Logistic services							
5.8	Logistyka produkcji	10E	10	-	-	-	3	K
	Manufacturing logistics							
5.9	Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce	10E	10	-	-	-	4	K
	Normalization and management in logistic quality							
5.10	Technologia tworzyw sztucznych	10	10	-	-	-	3	K
	Plastic technology							
5.11	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO
	Foreign language							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		110	50	50	20	10	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		240						

SEMESTR: 6 (6 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
6.1	Ekologistyka Ecologistics	10E	10	–	–	–	4	K
6.2	Analiza danych wielowymiarowych w badaniach marketingowych Analysis of multidimensional data in marketing research	10	–	10	–	–	3	K
6.3	Zarządzanie przedsiębiorstwem Business management	10	–	–	–	10	2	K
6.4	Systemy komputerowe wspomaganie Cax Computer support systems Cax	10	–	20	–	–	4	K
6.5	Praca przejściowa Transition work	–	–	–	20	–	2	K
6.6	Wprowadzenie do badań naukowych Introduction to research	–	–	–	–	20	2	K
6.7	Logistyka dystrybucji Distribution logistics	10E	10	–	–	–	4	K
6.8	Ekonomika transportu Transportation economics	10	10	–	–	–	3	K
6.9	Zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem Integrated enterprise management systems	10	–	20	–	–	4	K
6.10	Język obcy Foreign language	(E)	–	20	–	–	2	KO
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		70	30	70	20	30	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		220						

SEMESTR: 7 (7 <sup>th</sup> Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit – semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
7.1	Eurologistyka Eurologistics	10E	10	–	–	–	2	K
7.2	Spedycja Spedition	–	10	–	–	–	1	K
7.3	Restrukturyzacja przedsiębiorstw Restructuring of enterprises	10	–	–	–	10	2	K
7.4	Automatyczna identyfikacja w łańcuchach dostaw Automatic identification in supply chains	10	–	–	–	10	1	K
7.5	Logistyka miejska Urban logistics	10	–	–	–	–	1	K
7.6	Seminarium dyplomowe Diploma seminar	–	–	–	–	20	2	K
7.7	Praktyka (4-tygodniowa), rozliczenie w 7 semestrze Practice (4 weeks)	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					5	K
7.8	Logistyka zwrotna Reverse logistics	10	–	–	10	–	1	K
7.9	Praca dyplomowa / projekt inżynierski Graduate thesis / engineering project	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					15	K

Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)	50	20	-	10	40	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)	120						

PLAN STUDIÓW RAZEM (TOTAL STUDY PLAN)		ECTS
Łącznie godzin kontaktowych/ECTS w planie studiów	1460	210
Total contact hours/ECTS in study plan		

STATYSTYKA PROGRAMU KSZTAŁCENIA			
Typ	Przedmioty - p. ECTS razem	wg planu	udział
KO	Kształcenia ogólnego	18	8.57 %
P	Podstawowe	57	27.14 %
K	Kierunkowe	131	62.38 %
W	Wybieralne	4	1.90 %
<b>Łącznie:</b>		210	100.00 %

Program kształcenia dostosowany do wydziałowych efektów uczenia się dla kierunku studiów LOGISTYKA (studia pierwszego stopnia)

Plan i program studiów:

- uchwalony przez Radę Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki w dniu 24.04.2019
- zaopiniowany przez wydziałowy organ samorządu studenckiego.

Politechnika Opolska  
Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki  
Opole 2019 r.