

PLANY I PROGRAMY STUDIÓW
STUDY PLANS AND PROGRAMS

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

- INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA

- ***SECURITY ENGINEERING***

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

First Cycle Programme - Part-Time Studies

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

kierunek studiów: INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA

specjalność: TECHNICZNE SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA

profil: OGÓLNOAKADEMICKI

nazwa wydziału: WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I LOGISTYKI

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

PLAN STUDIÓW – STUDY PLAN

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

SPECJALNOŚĆ – SPECIALIZATION:
TECHNICZNE SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA - TECHNICAL SYSTEMS OF SAFETY

SEMESTR: 1 (1st 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 technologies	10	–	10	–	–	3	KO
1.2	Ochrona własności intelektualnej Intellectual property protection	20	–	–	–	–	2	KO
1.3	Przedmiot humanistyczny 1 Humanistic course 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 Physics	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 (2nd 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	Materiałoznawstwo Materials science	10E	10	–	–	–	4	K
2.2	Przedmiot humanistyczny 2 Humanistic course 2	20	–	–	–	–	3	KO
2.3	Podstawy zarządzania Fundamentals of management	10	10	–	–	–	2	P
2.4	Zarządzanie środowiskiem Environmental management	20	–	–	–	–	2	P

2.5	Grafika inżynierska Engineering graphics	20	10	–	10	–	5	P
2.6	Analiza matematyczna 2 Mathematical analysis 2	10	10	–	–	–	2	P
2.7	Statystyka Statistics	10E	–	20	–	–	6	P
2.8	Fizyka dla inżynierów Physics for engineers	10	10	–	–	–	2	P
2.9	Podstawy chemii Fundamentals of chemistry	10E	10	–	–	–	4	P
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 rd 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	Konstrukcja maszyn Machines building	10E	10	–	10	–	5	K
3.2	Laboratorium z materiałoznawstwa Laboratory of materials science	–	–	10	–	–	2	K
3.3	Ergonomia i fizjologia w bezpieczeństwie pracy Ergonomics and physiology in safety of work	10	10	–	–	–	3	K
3.4	Bezpieczeństwo informacji Security of information	10	–	–	–	10	1	K
3.5	Logistyka w bezpieczeństwie Logistics in safety	10E	10	–	10	–	4	K
3.6	Język obcy Foreign language	–	–	20	–	–	2	KO
3.7	Chemia dla inżynierów Chemistry for engineers	10	–	20	–	–	3	P
3.8	Informatyka i języki programowania Informatics and programming languages	10	–	20	–	–	3	P
3.9	Podstawy stereomechaniki Fundamentals of stereomechanics	10E	10	–	10	–	5	P
Przedmioty wybieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							2	
3.10	Przedmiot wybieralny 1 Komunikacja społeczna i zarządzanie personelem Optional unit 1 Social communications and staff management	10	10	–	–	–	(2)	W
	Przedmiot wybieralny 1 Społeczne środowisko pracy Optional unit 1 Social environment of work	10	10	–	–	–	(2)	W
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		80	160 (w tym 10 godz. obieralne)				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		240						

SEMESTR: 4 (4 th 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	Psychologia Psychology	10	–	–	–	–	1	K

4.2	Podstawy projektowania ergonomicznego	-	-	-	20	-	4	K	
	Fundamentals of ergonomic design								
4.3	Organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa	10E	10	-	-	-	3	K	
	Organization and functioning of systems of safety								
4.4	Organizacja systemów ratownictwa	10E	20	-	-	-	3	K	
	Organization of systems of rescue								
4.5	Język obcy	-	-	20	-	-	2	KO	
	Foreign language								
4.6	Bazy danych i systemy informatyczne	10	-	20	-	-	4	P	
	Databases and informatics systems								
4.7	Wytrzymałość materiałów	10	-	10	-	-	3	P	
	Strength of materials								
4.8	Badania operacyjne	10	-	10	-	-	3	P	
	Operative research								
Przedmioty wybieralne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)								7	
4.9	Przedmiot wybieralny 2 Toksykologia przemysłowa	10	-	-	10	-	(2)	W	
	Optional unit 2 Industrial toxicology								
4.9	Przedmiot wybieralny 2 Zagrożenia chemiczne	10	-	-	10	-	(2)	W	
	Optional unit 2 Chemical risk assessment								
4.10	Przedmiot wybieralny 3 Podstawy bezpieczeństwa pracy	10	-	-	10	-	(2)	W	
	Optional unit 3 Fundamentals of safety of work								
4.10	Przedmiot wybieralny 3 Zarządzanie bezpieczeństwem pracy	10	-	-	10	-	(2)	W	
	Optional unit 3 Management of safety of work								
4.11	Przedmiot wybieralny 4 Inżynieria materialnego środowiska pracy	10	10	-	10	-	(3)	W	
	Optional unit 4 Engineering of material environment of work								
4.11	Przedmiot wybieralny 4 Organizacyjno - techniczne warunki pracy	10	10	-	10	-	(3)	W	
	Optional unit 4 Organizational and technical conditions of work								
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		90	150 (w tym 40 godz. obieralne)					30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		240							

SEMESTR: 5 (5 th 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)		
5.1	Kontrola i audyt w bezpieczeństwie	10	-	-	10	-	3	K
	Control and audit in safety							
5.2	Technologia tworzyw sztucznych	10	10	-	-	-	3	K
	Technology of plastics							
5.3	Hydromechanika i termodynamika techniczna	10	-	20	-	-	4	K
	Hydromechanics and technical thermodynamics							
5.4	Socjologia	10	10	-	-	-	2	K
	Sociology							
5.5	Metody komputerowe w inżynierii	10	-	10	-	-	2	K
	Computer methods in engineering							
5.6	Podstawy systemów pomiarowych	10	-	10	-	-	2	K
	Fundamentals of measuring systems							
5.7	Procesy wytwarzania materiałów inżynierskich	10E	10	-	10	-	5	K
	Manufacturing processes of engineering materials							

5.8	Meteorologia, hydrologia i klimatologia Meteorology, hydrology and climatology	10E	20	-	-	-	4	K
5.9	Język obcy Foreign language	-	-	20	-	-	2	KO
5.10	Analiza ryzyka Analysis of risk	10	10	-	-	-	3	P
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		90	60	60	20	-	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		230						

SEMESTR: 6 (6 th 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)		
6.1	Techniczne systemy zabezpieczeń Technical systems of security	10E	20	-	10	-	5	K
6.2	Środki bezpieczeństwa i higieny pracy Means of safety and sanitation of work	10	10	-	-	-	3	K
6.3	Systemy komputerowego wspomaganie CAx Computer-aided systems CAx	10	-	-	20	-	4	K
6.4	Człowiek w procesie pracy Human being in the process of work	10	-	-	-	10	2	K
6.5	Metody i narzędzia komputerowe w projektowaniu Methods and tools in the design of computer	-	-	-	10	-	2	K
6.6	Praca przejściowa Pre-diploma project	-	-	-	20	-	2	K
6.7	Wprowadzenie do badań naukowych Introduction to scientific researches	-	-	-	-	20	2	P
6.8	Metody ilościowe i jakościowe oceny ryzyka Quantitative and qualitative methods of risk assessment	10E	10	-	-	-	3	K
6.9	Modelowanie zagrożeń Modeling of threat	10	-	-	10	-	3	K
6.10	Jakość systemów Quality of systems	10	10	-	-	-	2	K
6.11	Język obcy Foreign language	(E)	-	20	-	-	2	KO
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		70	50	20	70	30	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		240						

SEMESTR: 7 (7 th 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)		
7.1	Inżynieria bezpieczeństwa technicznego Engineering of technical safety	10E	10	-	-	-	2	K
7.2	Prawo pracy w zakresie bezpieczeństwa pracy Labor law in the range of work safety	10	-	-	-	-	2	K
7.3	Procesy technologicznie uciążliwe dla środowiska Processes technologically burdensome to the environment	10	10	-	-	-	2	K
7.4	Eksploatacja maszyn i urządzeń Exploitation machinery and equipment	10	10	-	-	-	2	K

7.5	Seminarium dyplomowe	-	-	-	-	20	2	K
	Diploma seminar							
7.6	Praca dyplomowa / projekt inżynierski	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					15	K
	Diploma thesis (engineer project)							
7.7	Praktyka (4-tygodniowa)	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					5	K
	Practice (4 weeks)							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		40	30	-	-	20	30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		90						

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	72	34.29 %
K	Kierunkowe	111	52.86 %
W	Wybieralne	9	4.29 %
Łącznie:		210	100.00 %

Program kształcenia dostosowany do wydziałowych efektów uczenia się dla kierunku studiów INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA (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.