

WYDZIAŁ MECHANICZNY



PLANY I PROGRAMY STUDIÓW
STUDY PLANS AND PROGRAMS

KIERUNEK STUDIÓW - *FIELD OF STUDY*

- MECHANICAL ENGINEERING

- *MECHANICAL ENGINEERING*

***Studia stacjonarne
drugiego stopnia
- wg specjalności***

Second Cycle Programme - Full-Time Studies

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

kierunek studiów: **MECHANICAL ENGINEERING**

nazwa wydziału: **WYDZIAŁ MECHANICZNY**

plan studiów	uchwała Rady Wydziału z dnia	12.07.2017
	obowiązuje od roku akademickiego	2017/2018
forma studiów (stacjonarne / niestacjonarne)	stacjonarne	
poziom studiów (I stopnia / II stopnia)	II-go stopnia	
czas trwania (w sem.)	3	
tytuł zawodowy otrzymywany przez absolwenta	magister inżynier	
liczba punktów ECTS	90	

PLAN STUDIÓW – STUDY PLAN

POLITECHNIKA OPOLSKA WYDZIAŁ MECHANICZNY	OPOLE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING
Kierunek studiów: MECHANICAL ENGINEERING	Field of study: MECHANICAL ENGINEERING
STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA – MAGISTERSKIE	
SECOND CYCLE PROGRAMME - FULL-TIME STUDIES (Master of Science degree)	

SPECJALNOŚĆ – SPECIALIZATION:
COMPUTER AIDED ENGINEERING - COMPUTER AIDED ENGINEERING

SEMESTR: 1 (1st Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS
Nr	Przedmiot Subject unit – semester curricular	W (Lecture)	C (Practical classes)	L (Laboratory classes)	P (Project)	S (Seminar)	
1.1	Analytical mechanics Mechanika analityczna	15E	15	-	-	-	3
1.2	Industrial technology and machines Technologie i urządzenia przemysłowe	15	-	-	15	-	3
1.3	Integrated manufacturing systems Zintegrowane systemy wytwarzania	15	-	30	-	-	3
1.4	Engineering graphics – CAD Grafika inżynierska - CAD	15	-	30	-	-	3
1.5	Repair technology Technologia napraw	15E	-	-	15	-	3
1.6	Computer aided design of materials Komputerowe wspomaganie projektowania materiałów	15	-	30	-	-	2
1.7	Computer aided of experiment Komputerowe wspomaganie eksperymentu	15	-	-	30	-	3
1.8	Computer aided design CAD Komputerowe wspomaganie projekowania CAD	15	-	-	30	-	3
1.9	Foreign language Język obcy	-	-	30	-	-	2
Przedmioty obieralne humanistyczno-społeczne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							5
1.10	Elective Module I - Communications and negotiation in business Komunikacja i negocjacje w biznesie	30	-	-	-	-	(2)
	Elective Module I - Creativity training Trening kreatywności	30	-	-	-	-	(2)
1.11	Sustainable development for engineers Zrównoważony rozwój dla inżynierów	30	-	-	-	-	(2)
1.12	Design Thinking in mechanics systems Design Thinking w systemach mechanicznych	15	-	-	-	-	(1)
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		195	225				30
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		420					

SEMESTR: 2 (2 nd Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS
Nr	Przedmiot Subject unit – semester curricular	W (Lecture)	C (Practical classes)	L (Laboratory classes)	P (Project)	S (Seminar)	
2.1	Image analysis	15	-	30	-	-	3
	Analiza obrazu						
2.2	FEM in practice	15	-	30	-	-	3
	MES w praktyce						
2.3	Durability of construction and machine elements	15E	-	30	-	-	3
	Trwałość konstrukcji i elementów maszyn						
2.4	Numerical methods in mechanics	15E	-	30	-	-	3
	Metody numeryczne w mechanice						
2.5	Machine dynamics	15E	-	30	-	-	3
	Dynamika maszyn						
2.6	Computer Aided Design in PLM	15	-	30	-	-	3
	Komputerowe projektowanie konstrukcji PLM						
2.7	Programming in Matlab	15	-	30	-	-	3
	Programowanie w matlabie						
2.8	Design of drives and transmissions	15	-	-	30	-	3
	Projektowanie przekładni mechanicznych						
2.9	Probabilistic damage analysis	15	-	15	-	-	3
	Probabilistyczna analiza zniszczenia						
2.10	Mid-semester project	-	-	-	30	-	3
	Praca przejściowa						
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		135	-	225	60	-	30
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		420					

SEMESTR: 3 (3 rd Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E – egzamin Working time (hours) a semester; E – Exam					ECTS
Nr	Przedmiot Subject unit – semester curricular	W (Lecture)	C (Practical classes)	L (Laboratory classes)	P (Project)	S (Seminar)	
3.1	Diploma seminar	-	-	-	-	30	2
	Seminarium dyplomowe						
3.2	Advanced design techniques in CAE	15	-	30	-	-	4
	Zaawansowane techniki projektowania CAE						
3.3	Master's thesis	E - godziny niekontaktowe (un-contact hours)					20
	Praca dyplomowa						
Przedmioty obieralne fakultatywne – wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units – compulsory ECTS in a semester)							4
3.4	Design against fatigue	30	-	-	-	30	(4)
	Projektowanie antyzmęczeniowe						
	Mechatronics						
	Mechatronika	30	-	30	-	-	(4)
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		45	90 (w tym 30 godz. obieralne)				30
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		135					

PLAN STUDIÓW RAZEM (TOTAL STUDY PLAN)		ECTS
Łącznie godzin kontaktowych/ECTS w planie studiów		90
Total contact hours/ECTS in study plan		
		975

Program kształcenia dostosowany do wydziałowych efektów kształcenia dla kierunku studiów MECHANICAL ENGINEERING (studia drugiego stopnia)

Plan i program studiów:

- uchwalony przez Radę Wydziału Mechanicznego w dniu 12.07.2017
- zaopiniowany przez wydziałowy organ samorządu studenckiego.

Politechnika Opolska
Wydział Mechaniczny
Opole 2017 r.