



IV. Opis programu studiów

4a Wykaz przedmiotów związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów

nazwa kierunku studiów: mechanika i budowa maszyn							
poziom: I stopień							
profil: ogólnoakademicki							
Przedmiot	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć: stacjonarne/niestacjonarne	Punkty ECTS	ECTS inżynieria mechaniczna	ECTS inżynieria materiałowa	ECTS automatyka, elektronika i elektrotechnika	ECTS inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka
Maszynoznawstwo	w	15/9	1	1	0	0	0
Mechanika ogólna I	w/ćw/lab	75/45	5	5	0	0	0
Technika samochodowa	w/lab	30/18	2	1	0,5	0,5	0
Podstawy odlewnictwa	w	15/9	1	1	0	0	0
Podstawy spawalnictwa	w	15/9	1	1	0	0	0
Podstawy obróbki plastycznej	w	15/9	1	1	0	0	0
Metaloznawstwo I	w/lab	30/18	2	0	2	0	0
Podstawy szybkiego prototypowania	w/lab	30/18	2	0	2	0	0
Podstawy inżynierii odwrotnej	w/lab	30/18	2	0		0	0
Mikro/nanotechnika	w/lab	30/18	3	0	3	0	0
Tworzywa sztuczne i materiały kompozytowe	w/lab	30/18	2	0,25	0,75		
Podstawy nanotechnologii	w/lab	30/18	3	0		0	0
Metrologia I	w/ćw	30/18	2	2	0	0	0
Wytrzymałość materiałów	w/ćw/lab	75/45	6	6	0	0	0
Mechanika ogólna II	w/ćw	30/18	3	3	0	0	0
Komputerowy zapis konstrukcji	w/lab	30/18	2	2	0	0	0
Metaloznawstwo II	w/lab	60/36	5	1,25	3,75	0	0
Techniki laserowe	w/lab	30/18	2	2	0	0	0
Podstawy odlewnictwa	lab	15/9	1	1	0	0	0
Podstawy spawalnictwa	lab	15/9	1	1	0	0	0
Podstawy obróbki plastycznej	lab	15/9	1	1	0	0	0
Podstawy obróbki ubytkowej	w/lab	60/36	5	5	0	0	0
Technologia budowy maszyn	w/p	30/18	2	2	0	0	0
Metrologia II, Metrologia	w/lab	45/27	4	4	0	0	0
Teoria maszyn i mechanizmów	w/ćw	30/18	2	2	0	0	0
Podstawy automatyki	w/ćw/lab	45/27	5	1,25	0	3,75	0
Mechanika płynów	w/ćw/lab	45/27	3	3	0	0	0



Diagnostyka maszyn górniczych	w/lab	30/18	2	2	0	0	0
Maszyzny do przeróbki surowców mineralnych	w	15/9	1	1	0	0	0
Krystalografia	w/cw	30/18	2	2	0	0	0
Spawalnictwo I	w/lab	45/27	3	0,75	2,25	0	0
Podstawy programowania CNC	w/lab/p	75/45	5	5	0	0	0
Laserowe technologie przemysłowe I, Laser material processing	w/lab	30/18	2	2	0	0	0
Podstawy konstrukcji systemów laserowych	w/p	45/27	3	3	0	0	0
Samochodowe silniki spalinowe I	w/p	30/18	2	2	0	0	0
Budowa samochodów i ciągników I	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Metoda elementów skończonych I	w/lab/p	75/45	5	5	0	0	0
Maszyzny i urządzenia hydrauliczne	w/p	30/18	2	2	0	0	0
Maszyzny i urządzenia pneumatyczne	w/p	30/18	2	2	0	0	0
Eksploatacja urządzeń hydraulicznych i pneumatycznych	w	15/9	1	0,5	0	0,5	0
Wytwarzanie struktur kompozytowych w uzbrojeniu	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Analiza sygnałów akustycznych w układach uzbrojenia	w/lab	30/18	2	1,5	0,5	0	0
Projektowanie form przemysłowych I	w/p	45/27	3	3	0	0	0
Rysunek odręczny I	p	30/18	2	2	0	0	0
Napędy i sterowanie hydrauliczne i pneumatyczne	w/cw/lab	60/36	4	1	0	3	0
Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Komputerowe wspomaganie projektowania I	lab	30/18	2	2	0	0	0
Zużycie w eksploatacji maszyn górniczych	w/lab	45/27	4	4	0	0	0
Podstawy logistyki	w/cw	45/27	3	3	0	0	0
Eksploatacja maszyn i urządzeń górniczych	w	15/9	1	1	2	0	0
Spawalnictwo II	w/lab	60/36	5	5	0	0	0
Mikroskopia optyczna i elektronowa	w/lab	60/36	4	1	3	0	0
Obróbki wykończeniowe	w/lab	60/36	4	4	0	0	0
Obróbka skrawaniem	w/lab	60/36	5	5	0	0	0
Budowa obrabiarek i maszyn CNC	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Obróbka plastyczna	w/lab	30/18	2	2	0	0	0
Podstawy projektowania obróbki plastycznej	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Plazmowe technologie przemysłowe	w/lab/p	60/36	4	4	0	0	0
Modelowanie procesów obróbki laserowej	w/lab/p	60/36	4	4	0	0	0
Promieniowanie świetlne	w/cw/lab	60/36	5	5	0	0	0
Budowa samochodów i ciągników II	w/lab	60/36	4	4	0	0	0
Mechanika ruchu pojazdów samochodowych	w/lab	60/36	5	5	0	0	0
Samochodowe silniki spalinowe II	w/lab	60/36	4	4	0	0	0
Metoda elementów skończonych II	w/lab/p	60/36	5	5	0	1	0
Programowanie robotów przemysłowych	w/lab	45/27	3	1,5	0	0,5	0
Sterowniki cyfrowe i sieci przemysłowe	w/lab	45/27	3	0,75	0	0,25	0
Efektywna praca w programie CAD	w/lab	30/18	2	2	0	1	0
Napędy płynowe w maszynach technologicznych	w/lab	30/18	2	2	0	0	0
Napędy płynowe w środkach transportu	w/lab	30/18	2	2	0	0	0
Podstawy teoretyczne napędów płynowych	w/cw	30/18	2	1	0	1	0



Bezpieczeństwo napędów płynowych	w/lab/p	45/27	3				0
Obliczanie i projektowanie napędów płynowych	w/ćw/p	45/27	4	2	0	2	0
Balistyka wewnętrzna	w/ćw	30/18	2	2	0	0	0
Technologia amunicji i zapalników	w/lab	30/18	2	2	0	0	0
Pomiary w technice uzbrojenia	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Budowa amunicji i zapalników	w	15/9	1	1	0	0	0
Modelowanie i analiza mobilnych robotów wojskowych	w/lab/p	60/36	5	3,75	1,25	0	0
Projektowanie form przemysłowych II	p	30/18	2	2	0	0	0
Rysunek odręczny II	p	30/18	2	2	0	0	0
Wzornictwo przemysłowe i unikatowe	w/ćw	30/18	3	2,25	0,75	0	0
Inżynieria odwrotna	w/lab/p	45/27	3	2,25	0,75	0	0
Projektowanie specjalistyczne I	p	15/9	1	1	0	0	0
Termodynamika I	w/ćw/lab	35/21	2	2	0	0	0
Inżynieria systemów	w/ćw/p	45/27	3	3	0	0	0
Regeneracja i remonty maszyn górniczych	w/lab	45/27	4	4	0	0	0
Automatyzacja procesów w górnictwie	w/lab	30/18	2	1,5	0	0,5	0
Projektowanie nowoczesnych powłok przeciwdrobnoustrojowych	w/ćw/p	60/36	4	4	0	0	0
Logistyka w górnictwie	w/p	30/18	2	2	0	0	0
Inżynieria warstwy wierzchniej	w/lab	45/27	3	0,75	2,25	0	0
Konstrukcje spawane	w/p	30/18	2	1,5	0,5	0	0
Stale konstrukcyjne	w/lab	45/27	3	1,5	1,5	0	0
Stopy żelaza	w/lab	60/36	5	2,5	2,5	0	0
Maszyny i urządzenia spawalnicze	w/lab	30/18	2	1,5	0,5	0	0
Stopy metali nieżelaznych	w/lab	60/36	4	2	2	0	0
Metrologia produkcyjna	w/ćw	30/18	2	2	0	0	0
Podstawy CAD/CAM	w/lab/p	60/36	4	4	0	0	0
Narzędzia skrawające	w/lab/p	60/36	5	5	0	0	0
Technologie zaawansowane	w/p	30/18	2	2	0	0	0
Maszyny technologiczne do obróbki plastycznej	w/lab	60/36	4	4	0	0	0
Wspomaganie komputerowe projektowania procesów obróbki plastycznej	w/p	30/18	2	2	0	0	0
Laserowe technologie przemysłowe II	w/lab/p	75/45	5	5	0	0	0
Wprowadzenie do programowania systemów obróbki laserowej i plazmowej	w/lab	45/27	3	1,5	0	1,5	0
Mikroobróbka laserowa	w/lab	60/36	5	5	0	0	0
Projektowanie procesów technologicznych obróbki laserowej i plazmowej	p	45/27	3	3	0	0	0
Podstawy konstrukcji systemów plazmowych	p	45/27	3	3	0	0	0
Pojazdy elektryczne i hybrydowe	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Paliwa konwencjonalne i alternatywne w motoryzacji	w/lab	30/18	2	3	0	0	0
Eksploatacja pojazdów samochodowych	w/lab	60/36	5	3	0	0	0
Technologia napraw pojazdów samochodowych	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Podstawy badań pojazdów samochodowych	w/lab	30/18	2	3	0	0	0
Motoryzacyjne zagrożenie środowiska	w/lab	30/18	2	3	0	0	0
Podstawy diagnostyki pojazdów samochodowych	w/lab	30/18	2	2	0	0	0
Komputerowe wspomaganie projektowania II	lab/p	60/36	4	4	0	0	0



Komputerowe wspomaganie w dynamice przepływów i wymianie ciepła	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Modelowanie układów dynamicznych	w/lab	60/36	5	5	0	0	0
UNIX i sieci komputerowe	lab	30/18	2	0,5	0	1,5	0
Programowanie internetowe, Web programming	w/lab	30/18	2	0,5	0	1,5	0
Programowanie w VBA	w/lab	45/27	3	3	0	0	0
Komputerowe wspomaganie projektowania urządzeń płynowych	w/lab/p	45/27	3	0,75	0	2,25	0
Sterowniki programowalne w systemach sterowania urządzeń płynowych	w/lab	45/27	3	0,75	0	2,25	0
Modelowanie i symulacja układów płynowych	w/p	30/18	2	0,5	0	1,5	0
Diagnostyka napędów płynowych	w/lab	45/27	3	0,75	0	2,25	0
Manipulatory z napędami płynowymi	w/lab	45/27	3	0,75	0	2,25	0
Płynowe elementy i układy automatyki	w/cw/lab	60/36	5	2,5	0	2,5	0
Badania symulacyjne broni i amunicji	w/p	45/27	3	3	0	0	0
Podstawy budowy broni	w/cw	30/18	2	2	0	0	0
Budowa i sterowanie bronią precyzyjnego rażenia	w/cw	30/18	3	3	0	0	0
Podstawy układów mechatronicznych w uzbrojeniu	w/lab	30/18	2	0,5	0	1,5	0
Balistyka zewnętrzna	w/lab/p	45/27	3	3	0	0	0
Innowacyjne procesy obróbki elementów mechanicznych uzbrojenia	w/lab/p	45/27	3	1,5	1,5	0	0
Wibroizolacja układów uzbrojenia	w/lab/p	45/27	3	1,5	1,5	0	0
Projektowanie specjalistyczne II	p	15/9	1	1	0	0	0
Technologie szybkiego prototypowania	w/lab	45/27	3	2,25	0,75	0	0
Techniki komputerowe we wzornictwie przemysłowym	lab	30/18	2	2	0	0	0
Optymalizacja w projektowaniu	lab	30/18	2	2	0	0	0
Podstawy działań wizualnych	lab	15/9	1	1	0	0	0
Współrzędnościowa technika pomiarowa	lab	15/9	1	1	0	0	0
Inżynieria jakości	w/p	30/18	3	3	0	0	0
Podstawy mechatroniki	w/lab	30/18	2	0,5	0	1,5	0
Termodynamika II	w/lab	30/18	3	3	0	0	0
Maszyny ciepło-przepływowe	w/cw	30/18	2	2	0	0	0
Suma godzin i punktów ECTS	średnia	1620	120	95	13	12	0
EMdPSM		1490	111	91	10,75	9,25	0
IMMiS		1655	122	88	25,25	8,75	0
KWW		1655	122	102,5	10,75	8,75	0
KWTLiP		1655	122	101	10,75	10,25	0
SiC		1655	122	102,5	10,75	8,75	0
CAD		1655	122	95,75	10,75	15,5	0
UHiP		1655	122	84,5	10,75	26,75	0
UiTI		1655	122	96,25	15,5	10,25	0
IWP		1505	111	89,25	13	8,75	0
Wynik wyrażony w procentach (w odniesieniu do liczby punktów ECTS dla kierunku), średnia, %				45	6	6	0
EMdPSM				43,33	5,12	4,40	0,00
IMMiS				41,90	12,02	4,17	0,00
KWW				48,81	5,12	4,17	0,00
KWTLiP				48,10	5,12	4,88	0,00



Politechnika Świętokrzyska

WYDZIAŁ MECHATRONIKI I BUDOWY MASZYN

SiC	48,81	5,12	4,17	0,00
CAD	45,60	5,12	7,38	0,00
UHiP	40,24	5,12	12,74	0,00
UiTI	45,83	7,38	4,88	0,00
IWP	42,50	6,19	4,17	0,00