



**Kierunek zarządzanie i inżynieria produkcji - studia niestacjonarne pierwszego stopnia**  
**Semestralny plan studiów**  
**obowiązujący od roku akademickiego 2017/2018**

### Semestr 1

	przedmiot	w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski I			20				1
2	Repetitorium z matematyki	8	8					2
3	Algebra liniowa	10	12					3
4	Analiza matematyczna I	14	12					4
5	Statystyka	14	6		8		1	5
6	Fizyka	12	8					3
7	Mikroekonomia	20	8				1	5
8	Podstawy prawa	12	6				1	3
9	Technologie informacyjne			12				3
10	BHP	15						1
11	Wstęp do ochrony własności intelektualnej	4						0
12	Akademickie dobre wychowanie	3						0
	Razem	112	60	32	8	0	3	30

Razem w semestrze	212
Średnio tygodniowo	14,1
Liczba egzaminów	3
Punkty ECTS	30

### Semestr 2

	przedmiot	w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski II			20		0		1
2	Analiza matematyczna II	14	14				1	5
3	Matematyka finansowa	15						2
4	Fizyka	12		8				4
5	Makroekonomia	22	14				1	5
6	Prawo gospodarcze	9	9					2
7	Materialoznawstwo I	18		14			1	4
8	Grafika inżynierska	9		12				3
9	Podstawy informatyki	9		12				3
10	Historia matematyki/ Historia muzyki	15						1
	Razem	123	37	66	0	0	3	30

Razem w semestrze	226
Średnio tygodniowo	15,1
Liczba egzaminów	3
Punkty ECTS	30



### Semestr 3

	przedmiot		w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski III				20				1
2	Równania różniczkowe		14						2
3	Logika	wybór	8	8					2
	Matematyka dyskretna								
4	Mechanika techniczna		9	9					3
5	Mechanika płynów i wymiana ciepła		12	12				1	4
6	Tworzywa sztuczne i kompozyty		9						1
7	Procesy produkcyjne		12						2
8	Techniki wytwarzania		20						3
9	Techniki badań laboratoryjnych			24					3
10	Rachunkowość		14	12				1	4
11	Informatyka - programowanie Visual Basic	wybór	12		12			1	4
	Informatyka - programowanie Android								
12	Historia myśli ekonomicznej	wybór	15						1
	Historia techniki								
13	Kultura fizyczna			18					1
	Razem		125	59	56	0	0	3	31

Razem w semestrze	240
Średnio tygodniowo	16
Liczba egzaminów	3
Punkty ECTS	31

### Semestr 4

	przedmiot		w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski IV				20				2
2	Mechanika		9	9					2
3	Wytrzymałość materiałów		18	9				1	4
4	Rachunkowość komputerowa				16				2
5	Metrologia		12	6	9				4
6	Ekologia i zarządzanie środowiskiem		12			6			2
7	Finanse		15	9				1	4
8	Podstawy zarządzania		15	9				1	4
9	Bazy danych		10		12				3
10	Ochrona własności intelektualnej		15						1
11	Etyka działalności gospodarczej	wybór	6		8				2
	Negocjacje								
12	Kultura fizyczna			18					1
	Razem		112	60	65	6	0	3	31

Razem w semestrze	243
Średnio tygodniowo	16,2
Liczba egzaminów	3
Punkty ECTS	31



### Specjalność: Zarządzanie produkcją i innowacjami

#### Semestr 5

	przedmiot		w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski V				20			1	2
2	Laboratorium z wytrzymałości materiałów				10				1
3	Zarządzanie jakością		18						2
4	Podstawy recyklingu		10			8			2
5	Projektowanie inżynierskie		12			14			4
6	Podstawy marketingu		16	10				1	4
7	Zarządzanie produkcją		16			10		1	4
8	Języki programowania C++ Języki programowania Delphi	wybór	10		12				3
9	Innowacje w technice Transfer technologii	wybór	10						1
10	Badania operacyjne		8	10					3
11	Modelowanie inżynierii produkcji		7		10			1	3
12	Dokumentacja technologiczna					10			1
	Razem		107	20	52	42	0	4	30

Razem w semestrze	221
Średnio tygodniowo	14,73
Liczba egzaminów	4
Punkty ECTS	30

#### Semestr 6

	przedmiot		w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski specjalistyczny I				24				2
2	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich		8		10				3
3	Podstawy automatyzacji		18	10				1	4
4	Laboratorium podstaw automatyzacji				10				1
5	Logistyka		10	8				1	3
6	Zarządzanie usługami		10	8					2
7	Rachunek kosztów dla inżynierów		10	18				1	5
8	Podstawy metodologii badań naukowych		9						1
9	Przedmioty do wyboru		15						1
10	Przedmioty do wyboru		15						2
11	Przedmioty do wyboru w języku angielskim		15						1
12	Prototypowanie nowych wyrobów					10			2
13	Rozwój wyrobów w przedsiębiorstwie		10			10		1	3
	Razem		120	44	44	20	0	4	30

Razem w semestrze	228
Średnio tygodniowo	15,2



Liczba egzaminów	4
Punkty ECTS	30

### Semestr 7

	przedmiot		w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski specjalistyczny II				24				2
2	Seminarium i projekt dyplomowy					30			18
3	Praktyka	4 tyg							4
4	Przedsiębiorczość technologiczna		6			12			2
5	Komputerowe wspomaganie zarządzania produkcją		8		10				2
6	Inżynieria proekologiczna		8			10			2
7	Akademickie dobre wychowanie		10						1
	Razem		32	0	34	52	0	0	31

Razem w semestrze	118
Średnio tygodniowo	7,9
Liczba egzaminów	0
Punkty ECTS	31

<b>Łącznie</b>	<b>1488</b>	<b>731</b>	<b>280</b>	<b>349</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>213</b>
----------------	-------------	------------	------------	------------	------------	----------	-----------	------------



### Specjalność: Technologie produkcyjne

#### Semestr 5

	przedmiot		w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski V				20			1	2
2	Laboratorium z wytrzymałości materiałów				10				1
3	Zarządzanie jakością		18						2
4	Podstawy recyklingu		8			10			2
5	Projektowanie inżynierskie		10			16			4
6	Podstawy marketingu		14	12				1	4
7	Zarządzanie produkcją		14			12		1	4
8	Języki programowania C++	wybór	8		14				3
	Języki programowania Delphi								
9	Innowacje w technice	wybór	10						1
	Transfer technologii								
10	Badania operacyjne		8	10					3
11	Projektowanie procesów obróbki plastycznej		6			6			2
12	Obrabiarki sterowane numerycznie		15					1	2
	Razem		111	22	44	44	0	4	30

Razem w semestrze	221
Średnio tygodniowo	14,73
Liczba egzaminów	4
Punkty ECTS	30

#### Semestr 6

	przedmiot		w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski specjalistyczny I				24				2
2	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich		8		10				3
3	Podstawy automatyzacji		18	10				1	4
4	Laboratorium podstaw automatyzacji				10				1
5	Logistyka		10	8				1	3
6	Zarządzanie usługami		10	8					2
7	Rachunek kosztów dla inżynierów		10	18				1	5
8	Podstawy metodologii badań naukowych		9						1
9	Przedmioty do wyboru		15						1
10	Przedmioty do wyboru		15						2
11	Serwis maszyn		8	10				1	3
12	Maszyny do obróbki plastycznej				9				1
13	Obrabiarki sterowane numerycznie				9				1
14	Nowoczesne technologie produkcyjne		9						1
	Razem		112	54	62	0	0	4	30



Razem w semestrze	228
Średnio tygodniowo	15,2
Liczba egzaminów	4
Punkty ECTS	30

### Semestr 7

	przedmiot		w	ćw.	lab.	proj.	inne	e/z	ECTS
1	Język angielski specjalistyczny II				24				2
2	Seminarium i projekt dyplomowy					30			18
3	Praktyka	4 tyg							4
4	Metody kształtowania wyrobów metalowych			8					1
5	Konstrukcje spawane i zgrzewane		8		10				2
6	Nowoczesne technologie inżynierii powierzchni		8		10				2
7	Thermal spray technologies		10						1
8	Akademickie dobre wychowanie		10						1
	Razem		36	8	44	30	0	0	31

Razem w semestrze	118
Średnio tygodniowo	7,9
Liczba egzaminów	0
Punkty ECTS	31

<b>Łącznie</b>	<b>1488</b>	<b>731</b>	<b>300</b>	<b>369</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>213</b>
----------------	-------------	------------	------------	------------	-----------	----------	-----------	------------

Student do dyplomu będzie miał wpisaną specjalność, jeżeli wybierze 126 godzin zajęć z odpowiedniej listy przedmiotów dla specjalności. Za zgodą Dziekana Student może wybrać przedmioty realizowane w ramach innej specjalności i w tym przypadku otrzyma dyplom bez wpisanej specjalności.

45 godzin zajęć dydaktycznych (semestr 6 i 7) Student realizuje w ramach przedmiotów do wyboru lub przedmiotów z innych specjalności. Przedmioty do wyboru mogą być realizowane w formie wykładu, ćwiczeń lub projektu. Listę przedmiotów do wyboru na dany semestr każdorazowo zatwierdza Dziekan. W ramach przedmiotów specjalnościowych 15 godzin zajęć realizowanych jest w języku angielskim. Na wniosek Studenta Dziekan może zwiększyć liczbę godzin zajęć przedmiotów do wyboru - maksymalnie o 30 godzin zajęć (2 punkty ECTS).

Student 4 tygodnie praktyki odbywa po drugim lub trzecim roku studiów.

### Przedmioty do wyboru:

- 126 godzin zajęć w ramach specjalności (semestr 5, 6, 7);
- 45 godzin zajęć z przedmiotów do wyboru (semestr 6 i 7);
- przedmioty ograniczonego wyboru w semestrach: 2, 3, 4, 5;
- język angielski - wybór ekonomiczny, techniczny itp.;
- informatyka-programowanie – wybór języka programowania: Visual Basic, Android
- seminarium dyplomowe i praca dyplomowa.

W przedmiotach do wyboru mogą być inne formy zajęć niż wykład, mogą one kończyć się egzaminem.



Politechnika Świętokrzyska

---

**WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I MODELOWANIA KOMPUTEROWEGO**