



### Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2023/2024

**Kierunek studiów:** Zarządzanie i Inżynieria Produkcji  
**Poziom:** Studia pierwszego stopnia, niestacjonarne  
**Profil:** Ogólnoakademicki

#### Semestr 1

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-101	Język obcy I			20			20		2
2.	Z-ZIPN1-U-102	Algebra liniowa	9	9				18		2
3.	Z-ZIPN1-U-103	Analiza matematyczna I	18	18				36		4
4.	Z-ZIPN1-U-104	Statystyka	12	12	12			36	1	5
5.	Z-ZIPN1-U-105	Fizyka I	9	9				18		2
6.	Z-ZIPN1-U-106	Grafika inżynierska	12		9			21		3
7.	Z-ZIPN1-U-107	Mikroekonomia	27	18				45	1	6
8.	Z-ZIPN1-U-108	Podstawy prawa	12	6				18	1	3
9.	Z-ZIPN1-U-109	Technologie informacyjne			18			18		2
10.	Z-ZIPN1-U-110	BHP	9					9		1
<b>RAZEM:</b>			<b>108</b>	<b>72</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>239</b>	<b>3</b>	<b>30</b>

#### Semestr 2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-201	Język obcy II			20			20		2
2.	Z-ZIPN1-U-202	Analiza matematyczna II	18	18				36	1	5
3.	Z-ZIPN1-U-203	Matematyka finansowa	9	9				18		2
4.	Z-ZIPN1-U-204	Fizyka II	9	9	9			27		3
5.	Z-ZIPN1-U-205	Makroekonomia	18	18				36	1	5
6.	Z-ZIPN1-U-206a	Psychologia społeczna	9					9		1
	Z-ZIPN1-U-206c	Motywacja i efektywna nauka								
7.	Z-ZIPN1-U-207	Prawo gospodarcze	9	9				18		2
8.	Z-ZIPN1-U-208	Materiałoznawstwo	18	6	6			30	1	4
9.	Z-ZIPN1-U-209	Grafika inżynierska - SolidWorks			18			18		2
10.	Z-ZIPN1-U-210	Podstawy informatyki	9		18			27		3
11.	Z-ZIPN1-U-211a	Historia matematyki	9					9		1
	Z-ZIPN1-U-211b	Historia muzyki								
<b>RAZEM:</b>			<b>108</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>248</b>	<b>3</b>	<b>30</b>



### Semestr 3

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-301	Język obcy III			20			20		2
2.	Z-ZIPN1-U-302	Równania różniczkowe	9	9				18		2
3.	Z-ZIPN1-U-303a	Logika	12	9				21		3
	Z-ZIPN1-U-303b	Matematyka dyskretna								
4.	Z-ZIPN1-U-304	Mechanika techniczna	9	9				18		2
5.	Z-ZIPN1-U-305	Mechanika płynów i wymiana ciepła	18	9				27	1	4
6.	Z-ZIPN1-U-306	Tworzywa sztuczne i kompozyty	9					9		1
7.	Z-ZIPN1-U-307	Procesy produkcyjne	18					18		2
8.	Z-ZIPN1-U-308	Techniki wytwarzania	18					18		2
9.	Z-ZIPN1-U-309	Techniki badań laboratoryjnych			18			18		2
10.	Z-ZIPN1-U-310	Rachunkowość	18	18				36	1	5
11.	Z-ZIPN1-U-311a	Informatyka - programowanie Visual Basic	9		18			27	1	4
	Z-ZIPN1-U-311b	Informatyka - programowanie Android								
12.	Z-ZIPN1-U-312a	Historia myśli ekonomicznej	9					9		1
	Z-ZIPN1-U-312b	Historia techniki								

**RAZEM: 129 54 56 0 0 239 3 30**

### Semestr 4

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-401	Język obcy IV			20			20	1	3
2.	Z-ZIPN1-U-402	Mechanika	9	9				18		2
3.	Z-ZIPN1-U-403	Wytrzymałość materiałów	18	12				30	1	4
4.	Z-ZIPN1-U-404	Rachunkowość komputerowa			15			15		2
5.	Z-ZIPN1-U-405	Metrologia	12	6	9			27		3
6.	Z-ZIPN1-U-406	Ekologia i zarządzanie środowiskiem	12			9		21		2
7.	Z-ZIPN1-U-407	Finanse	18	9				27	1	4
8.	Z-ZIPN1-U-408	Podstawy zarządzania	18	9				27	1	4
9.	Z-ZIPN1-U-409	Bazy danych	9		15			24		3
10.	Z-ZIPN1-U-410	Ochrona własności intelektualnej	9					9		1
11.	Z-ZIPN1-U-411a	Zarządzanie zasobami ludzkimi	9		9			18		2
	Z-ZIPN1-U-411b	Negocjacje								

**RAZEM: 114 45 68 9 0 236 4 30**



### Semestr 5

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-501	Język obcy specjalistyczny I			24			24		2
2.	Z-ZIPN1-U-502	Laboratorium z wytrzymałości materiałów			9			9		1
3.	Z-ZIPN1-U-503	Zarządzanie jakością	18					18		2
4.	Z-ZIPN1-U-504	Podstawy recyklingu	12			9		21		2
5.	Z-ZIPN1-U-505	Projektowanie inżynierskie	18			9		27		3
6.	Z-ZIPN1-U-506	Podstawy marketingu	18	9				27	1	4
7.	Z-ZIPN1-U-507	Zarządzanie produkcją	18	18				36	1	5
8.	Z-ZIPN1-U-508a	Języki programowania - C++	9		18			27		3
	Z-ZIPN1-U-508b	Języki programowania - Python								
9.	Z-ZIPN1-U-509a	Innowacje w technice	9					9		1
	Z-ZIPN1-U-509b	Transfer technologii								
10.	Z-ZIPN1-U-510	Badania operacyjne	9		9			18		2
11.		Przedmioty w ramach zakresów					36	36	1	5
<b>RAZEM:</b>			<b>111</b>	<b>27</b>	<b>60</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>252</b>	<b>3</b>	<b>30</b>

### Semestr 5 – w zakresie Informatyka w zarządzaniu i modelowaniu

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-521	Projektowanie relacyjnych baz danych	9		9			18	1	3
2.	Z-ZIPN1-U-522	Algorytmy i struktury danych	9		9			18		2
<b>RAZEM:</b>			<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

### Semestr 5 – w zakresie Zarządzanie produkcją i innowacjami

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-531	Modelowanie w inżynierii produkcji	9		9			18	1	3
2.	Z-ZIPN1-U-532	Dokumentacja technologiczna				9		9		1
3.	Z-ZIPN1-U-533	Ocena efektywności projektów inwestycyjnych	9					9		1
<b>RAZEM:</b>			<b>18</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>5</b>



### Semestr 6

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-601	Język obcy specjalistyczny II			24			24		2
2.	Z-ZIPN1-U-602	Komputerowe wspomaganie prac inż.	9		9			18		2
3.	Z-ZIPN1-U-603	Podstawy miernictwa elektrycznego	9		9			18		2
4.	Z-ZIPN1-U-604	Podstawy automatyzacji	18	9				27	1	4
5.	Z-ZIPN1-U-605	Laboratorium podstaw automatyzacji			9			9		1
6.	Z-ZIPN1-U-606	Logistyka	18	9				27	1	4
7.	Z-ZIPN1-U-607	Zarządzanie usługami	9	9				18		2
8.	Z-ZIPN1-U-608	Rachunek kosztów dla inżynierów	9	18				27	1	4
9.	Z-ZIPN1-U-609	Podstawy metodologii badań naukowych	9					9		1
10.	Z-ZIPN1-U-610a	Podstawy przedsiębiorczości	9					9		1
	Z-ZIPN1-U-610b	Podstawy Lean Manufacturing								
	Z-ZIPN1-U-610c	Organizacja procesów magazynowych								
11.		Przedmioty w ramach zakresów					63	63	1	7
<b>RAZEM:</b>			<b>90</b>	<b>45</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>249</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

### Semestr 6 – w zakresie Informatyka w zarządzaniu i modelowaniu

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-621	Programowanie obiektowe w RAD	9		18			27	1	3
2.	Z-ZIPN1-U-622	<i>Computer-aided engineering work</i>	9					9		1
3.	Z-ZIPN1-U-623	Modelowanie inżynierskie			9			9		1
4.	Z-ZIPN1-U-624	Zaawansowane zastosowania arkuszy kalkulacyjnych	6		12			18		2
<b>RAZEM:</b>			<b>24</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

### Semestr 6 – w zakresie Zarządzanie produkcją i innowacjami

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-631	Prototypowanie nowych wyrobów	9			9		18		2
2.	Z-ZIPN1-U-632	Rozwój wyrobów w przedsiębiorstwie	9			9		18	1	2
3.	Z-ZIPN1-U-633a	<i>The firm in the competitive market</i>	9					9		1
	Z-ZIPN1-U-633b	<i>Some aspects of materials strength</i>								
4.	Z-ZIPN1-U-634	Komputerowe wspomaganie zarządzania produkcją	6		12			18		2
<b>RAZEM:</b>			<b>33</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>7</b>



### Semestr 7

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-701a	Autoprezentacja i wystąpienia publiczne		9				9		1
	Z-ZIPN1-U-701b	Coaching kariery								
2.	Z-ZIPN1-U-702d	Etyka działalności gospodarczej	9					9		1
	Z-ZIPN1-U-702b	Systemy informacji przestrzennej								
	Z-ZIPN1-U-702c	Public relation								
3.	Z-ZIPN1-U-703	Przedmiot do wyboru w jęz.angielskim	9					9		1
4.	Z-ZIPN1-U-704	Seminarium dyplomowe					18	18		2
5.	Z-ZIPN1-U-705	Praca dyplomowa								15
6.	Z-ZIPN1-U-706	Praktyka zawodowa								4
7.		Przedmioty w ramach zakresów					54	54		6
<b>RAZEM:</b>			<b>18</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>99</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

### Semestr 7 – w zakresie *Informatyka w zarządzaniu i modelowaniu*

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-721	Sieci komputerowe i aplikacje sieciowe	9		9			18		2
2.	Z-ZIPN1-U-722	Technologie internetowe	9		9			18		2
3.	Z-ZIPN1-U-723	Wizualizacja danych	9		9			18		2
	Z-ZIPN1-U-724	Współczesne systemy komputerowe								
<b>RAZEM:</b>			<b>27</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

### Semestr 7 – w zakresie *Zarządzanie produkcją i innowacjami*

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1.	Z-ZIPN1-U-731	Przedsiębiorczość technologiczna	6			12		18		2
2.	Z-ZIPN1-U-732	Zarządzanie marketingowe i badania rynku	9	9				18		2
3.	Z-ZIPN1-U-733	Inżynieria proekologiczna	9			9		18		2
<b>RAZEM:</b>			<b>24</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>6</b>



### Tabela struktury planu studiów według semestrów

w zakresie *Informatyka w zarządzaniu i modelowaniu*

L.p.	Semestr	w	ćw.	lab.	proj.	inne	RAZEM [h]	ECTS
1.	Semestr 1	108	72	59			239	30
2.	Semestr 2	108	69	71			248	30
3.	Semestr 3	129	54	56			239	30
4.	Semestr 4	114	45	68	9		236	30
5.	Semestr 5	129	27	78	18		252	30
6.	Semestr 6	114	45	90			249	30
7.	Semestr 7	45	9	27		18	99	30
<b>Razem:</b>		<b>747</b>	<b>321</b>	<b>449</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>1562</b>	<b>210</b>

w zakresie Zarządzanie produkcją i innowacjami

L.p.	Semestr	w	ćw.	lab.	proj.	inne	RAZEM [h]	ECTS
1.	Semestr 1	108	72	59			239	30
2.	Semestr 2	108	69	71			248	30
3.	Semestr 3	129	54	56			239	30
4.	Semestr 4	114	45	68	9		236	30
5.	Semestr 5	129	27	69	27		252	30
6.	Semestr 6	123	45	63	18		249	30
7.	Semestr 7	42	18		21	18	99	30
<b>Razem:</b>		<b>753</b>	<b>330</b>	<b>386</b>	<b>75</b>	<b>18</b>	<b>1562</b>	<b>210</b>