

**Nominalny plan studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku  
Automatyzacja i Robotyzacja Procesów Produkcyjnych prowadzonych na Wydziale Inżynierii  
Produkcji (modelowy plan studiów)**

Nazwa przedmiotu	Wymiar	ECTS	blok	I	II	III	IV	V	VI	VII
Grafika inżynierska	W:15 P:30	4	projektowanie i konstrukcja maszyn	45						
Materiały inżynierskie	W:30	2	projektowanie i konstrukcja maszyn	30						
Ekonomika i zarządzanie przedsiębiorstwem	W:30	2	HES	30						
Ochrona własności intelektualnej	W:15	1	HES	15						
Statyka	W:15 C:15	3	mechanika i wytrzymałość mater.	<u>30</u>						
Matematyka 1	W:30 C:30	5	matematyka	<u>60</u>						
Wychowanie fizyczne 1	C:30	0	nietechniczne/WF	30						
Laboratorium technik wytwarzania	L:30	2	techniki wytwarzania	30						
Techniki informacyjne i komunikacyjne	W:15 C:30	4	informatyka	45						
Inżynierskie bazy danych	W:30	2	informatyka	30						
Grafika inżynierska AutoCAD	P:30	2	informatyka	30						
Podstawy organizacji przedsiębiorstwa i systemów informatycznych zarządzania	W:45	3	HES	45						
Podstawy układów logicznych i komputerowych	W:15 P:15	2	informatyka		30					
<i>Język obcy 1</i>	C:60	4	nietechniczne/język obcy		60					
Kinematyka maszyn technologicznych i robotów	W:15 C:15	3	mechanika i wytrzymałość mater.		<u>30</u>					
Fizyka 1	W:30 C:15	4	fizyka	<u>45</u>						
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	W:30 L:15 C:15	4	elektronika i elektrotechnika		60					
Modelowanie parametryczne 3D	W:15 P:30	3	techniki wytwarzania		45					
Podstawy wytrzymałości materiałów	W:15 C:30	5	mechanika i wytrzymałość mater.		<u>45</u>					
Matematyka 2	W:30 C:30	5	matematyka		<u>60</u>					
Wychowanie fizyczne 2	C:30	0	nietechniczne/WF		30					
Metrologia	W:15 L:15	3	projektowanie i konstrukcja maszyn			30				
<i>Język obcy 2</i>	C:60	4	nietechniczne/język obcy			60				
Maszyny technologiczne	W:30	2	projektowanie i konstrukcja maszyn			30				
Podstawy teorii sygnałów	W:15 L:15	2	automatyka			30				
Podstawy programowania obiektowego	W:15 C:15	2	informatyka			30				
Dynamika maszyn technologicznych i robotów	W:15 C:15	3	mechanika i wytrzymałość mater.			<u>30</u>				
Podstawy automatyki	W:30 L:30	3	automatyka			<u>60</u>				
Podstawy robotyki	W:30 L:30	4	automatyka i robotyka			<u>45</u>				
Matematyka w zastosowaniu inżynierskim	W:30 C:30	5	matematyka			<u>60</u>				
<i>Przedmioty obieralne nietechniczne - PONT_S3</i>	30h	2	HES/obieralne			30				
Wychowanie fizyczne 3	C:30	0	nietechniczne/WF			30				
Fizyka 2	W:30 L:30	4	fizyka				<u>60</u>			
<i>Język obcy 3</i>	C:60	0	nietechniczne/język obcy				60			
Napędy i sterowanie płynowe	W:15 L:30	3	projektowanie i konstrukcja maszyn				45			
Napędy elektryczne maszyn i robotów	W:30 L:15	4	projektowanie i konstrukcja maszyn				<u>45</u>			
<i>Przedmioty obieralne kierunku AiR - POKI_S4</i>	30h	2	automatyka i robotyka/obieralne				30			
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	W:15 C:15	2	matematyka				30			
Podstawy konstrukcji maszyn technologicznych	W:30 P:30	5	projektowanie i konstrukcja maszyn				<u>90</u>			
<i>Przedmioty obieralne technik wytwarzania - POTW_S4</i>	90h	6	techniki wytwarzania/obieralne				90			

Załącznik nr 2.6 do załącznika nr 2 do uchwały nr 25/L/2020 Senatu PW  
z dnia 23 września 2020 r.

Nazwa przedmiotu	Wymiar	ECTS	blok	I	II	III	IV	V	VI	VII
Język obcy - egzamin	(puste)	4	nietechniczne/język obcy				<u>0</u>			
<i>Przedmioty obieralne technik wytwarzania - POTW_S5</i>	75h	5	techniki wytwarzania/obieralne					75		
Układy mikroprocesorowe	W:15 L:30	2	automatyka i robotyka					45		
Energoelektronika	W:15 L:15	3	elektronika i elektrotechnika					30		
Sensoryka	W:15 L:30	3	automatyka i robotyka					<u>45</u>		
Roboty przemysłowe i mobilne	W:15 L:30	4	automatyka i robotyka					<u>45</u>		
Sterowanie maszyn technologicznych i robotów	W:30 L:15	3	automatyka i robotyka					45		
Automatyzacja montażu	W:30 L:15	3	inżynieria mechaniczna					45		
Wstęp do teorii sterowania	W:30 L:15	4	automatyka					<u>45</u>		
Automatyzacja procesów wytwarzania	W:15 L:15	3	inżynieria mechaniczna					<u>30</u>		
<i>Praca przejściowa inżynierska</i>	P:60	6	obieralne kierunkowe						60	
Praktyki zawodowe	L:120	4	obieralne kierunkowe						120	
Bezpieczeństwo techniczne maszyn i urządzeń	W:15 L:30	3	inżynieria mechaniczna						45	
Automatyczne monitorowanie i nadzór wytwarzania	W:15 L:30	3	automatyka i robotyka						45	
Sieci komputerowe i przemysłowe	W:15 L:30	3	automatyka						45	
Inteligentne systemy zrobotyzowane	W:15 L:30	3	automatyka i robotyka						45	
Podstawy projektowania wizualizacji procesu	W:15 P:30	3	inżynieria mechaniczna						45	
Projektowanie i symulacja układów sterowania	W:15 P:30	3	automatyka i robotyka						<u>45</u>	
<i>Przedmioty obieralne podstawowe - POPO_S6</i>	60h	4	obieralne kierunkowe						60	
<i>Przedmioty obieralne nietechniczne - PONT_S6</i>	30h	2	HES/obieralne						30	
<i>Seminarium dyplomowe</i>	P:15	3	obieralne kierunkowe							15
<i>Praca dyplomowa inżynierska</i>	P:210	15	obieralne kierunkowe							<u>210</u>
<i>Przedmioty obieralne kierunku AiR - POKI_S7</i>	W:95 P:100	12	obieralne kierunkowe							195
<b>Suma</b>		<b>214</b>		<b>420</b>	<b>405</b>	<b>435</b>	<b>420</b>	<b>405</b>	<b>540</b>	<b>420</b>

*Przedmiot obieralny*

**Przedmiot kończy się egzaminem**