

KIERUNEK STUDIÓW: **Mechatronika**OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA: **2023/24-L**SPECJALNOŚĆ: **Mechatronika w Systemach Wytwórczych**FORMA STUDIÓW: **stacjonarna**POZIOM KSZTAŁCENIA: **studia drugiego stopnia**JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: **polski**PROGRAM STUDIÓW: **W10-MTRP-000P-OSMW3**

	Modelowanie i symulacja w mechatronice W10MTR-SM2013 S	
ECTS	W C L P S D 1 2	ECTS
ZZU	15 30	ZZU
Identyfikacja W10MTR-SM2010 S	Zaawansowane sterowanie W10MTR-SM2014 S	
ECTS	W C L P S D 1 1	ECTS
ZZU	15 15	ZZU
Systemy wizyjne i optyczne W10MTR-SM2011 S E	Technologie laserowe W10MTR-SM2015 S E	
ECTS	W C L P S D 2 1	ECTS
ZZU	30 15	ZZU
Technika laserowa W12MTR-SM2002 S	Robotyka W10MTR-SM2016 S	Technika ultradźwiękowa W10MTR-SM2017 S
ECTS	W C L P S D 1 1	ECTS
ZZU	15 15	ZZU
Zastosowanie urządzeń mechatronicznych w systemach wytwarzania W10MTR-SM2012 S	Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe W10MTR-SM0019 K	Zintegrowany rozwój produktów W10MTR-SM2018 S
ECTS	W C L P S D 2 1	ECTS
ZZU	30 15	ZZU
BLOK WYBIERALNY CAx MTR-SM1W-0001 K	Dynamika układów elektromechanicznych W10MTR-SM0020 K	Diagnostyka powierzchni W12MTR-SM0010 K
ECTS	W C L P S D 1 2	ECTS
ZZU	15 30	ZZU
Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa W10MTR-SM0015 K	Interdyscyplinarny projekt zespołowy - symulacje W10MTR-SM0021 K	Inżynieria kwantowa W12MTR-SM0011 K
ECTS	W C L P S D 1 2	ECTS
ZZU	15 15	ZZU
Mechanika analityczna W10MTR-SM0016 K	Synteza mechanizmów W10MTR-SM0022 K	BLOK WYBIERALNY ZARZĄDZANIE MTR-SM3W-0001 K
ECTS	W C L P S D 1 2	ECTS
ZZU	15 15	ZZU
Interdyscyplinarny projekt zespołowy - prototyp W10MTR-SM0017 K	Podstawy konstrukcji aparatury elektronicznej W12MTR-SM0008 K	Diagnostyka i niezawodność w mechatronice W10MTR-SM0024 K
ECTS	W C L P S D 2	ECTS
ZZU	45	ZZU
Mikroelektronika W12MTR-SM0007 K E	Optymalizacja W04MTR-SM0003 K	Mikromechanizmy i mikronapędy W12MTR-SM0012 K
ECTS	W C L P S D 2 1	ECTS
ZZU	30 15	ZZU
Systemy RT i embedded W12MTR-SM0009 K	Autoprezentacja W08MTR-SM0003 K	Podstawy negocjacji W08MTR-SM0004 K
ECTS	W C L P S D 2 1	ECTS
ZZU	30 15	ZZU
Sieci komunikacyjne W10MTR-SM0018 K	Język obcy II SJO-SM0002 K	Seminarium dyplomowe W10MTR-SM0025 K
ECTS	W C L P S D 1 1	ECTS
ZZU	15 15	ZZU
Język obcy I SJO-SM0001 K	PRACA DYPLOMOWA I W10MTR-SM0023 K	PRACA DYPLOMOWA II W10MTR-SM0026 K
ECTS	W C L P S D 1	ECTS
ZZU	15	ZZU
	ECTS	ECTS
	W C L P S D 4	W C L P S D 12
	ZZU	ZZU
	3	7

"K" - Przedmiot kierunkowy "S" - Przedmiot specjalistyczny "E" - Wykład kończy się egzaminem

W - wykład, C - ćwiczenia, L - laboratorium, P - projekt, S - seminarium, D - dzieło

BLOKI WYBIERALNE KIERUNKOWE

KIERUNEK STUDIÓW: **Mechatronika**

SPECJALNOŚĆ:

POZIOM KSZTAŁCENIA: **studia drugiego stopnia**

PROGRAM STUDIÓW: **W10-MTRP-000P-OSMW3**

OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA: **2023/24-L**

FORMA STUDIÓW: **stacjonarna**

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: **polski**

Blok wybier. 1 MTR-SM1W-0001	Analiza MES układów mechatronicznych						MES w modelowaniu układów mechatronicznych						Modelowanie termiki i przepływów														
	W10MTR-SM0027						W10MTR-SM0028						W10MTR-SM0029														
	ECTS	1			2			ECTS	1			2			ECTS	1			2			ECTS					
ZZU	15			30			ZZU	15			30			ZZU	15			30			ZZU						
Blok wybier. 2 MTR-SM3W-0001	Zarządzanie małą firmą						Zarządzanie przedsiębiorstwem																				
	W10MTR-SM2030						W10MTR-SM2031																				
	ECTS	3					ECTS	3					ECTS						ECTS								
ZZU	30					ZZU	30					ZZU						ZZU									

"K" - Przedmiot kierunkowy "S" - Przedmiot specjalistyczny "E" - Wykład kończy się egzaminem
 W - wykład, C - ćwiczenia, L - laboratorium, P - projekt, S - seminarium, D - dzieło