

**SIATKA: Matematyka Stosowana (Applied Mathematics) pierwszego stopnia inżynierskie spec. Matematyka nowoczesnych technologii (Mathematics for new technologies) stacjonarne 2020/2021Z -- 2023/2024Z "Uch. RW 39/2019 z dnia 24.04.2019"**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Kod	Liczba ECTS			Liczba godzin w semestrze					Forma zaliczenia	
			C	K	P	W	C	Ps	P	L		S
<b>SEMESTR 1</b>												
1.1	Podstawy programowania	MAT1PPR	8	4,2	5,7	30	30	45				E
1.2	Algebra liniowa z geometrią analityczną 1	MAT1AL1	5	2,7	3,1	30	30					E
1.3	Analiza matematyczna 1	MAT1AM1	5	2,6	3	30	30					E
1.4	Logika i teoria mnogości	MAT1LTM	4	2,4	2,1	30	30					E
1.5	Wprowadzenie do informatyki	MAT1WDI	4	2,3	2,4	30	15	15				Z
1.6	Tworzenie stron internetowych	MAT1TSP	3	1,2	3			30				Z
1.7	Szkolenie BHP	MAT1BHP	1	0,2	1		4					Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	15,6	20,3	150		229				Razem godz.:379
<b>SEMESTR 2</b>												
2.1	Algebra liniowa z geometrią analityczną 2	MAT1AL2	5	2,8	3,1	30	30					E
2.2	Analiza matematyczna 2	MAT1AM2	5	2,8	3	30	30					E
2.3	Matematyka dyskretna	MAT1MDY	5	2,5	2,1	30	30					E
2.4	Teoria liczb i kryptografia	MAT1TLK	5	2,6	2,9	30		30				E
2.5	Matematyka finansowa	MAT1MFI	4	2	2,8	15		30				Z
2.6	Technologie informacyjne	MAT1TIN	4	2	4			45				Z
2.7	Język obcy 1	-	2	1,2	2		30					Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	15,9	19,9	135		225				Razem godz.:360
<b>SEMESTR 3</b>												
3.1	Algorytmy i struktury danych	MAT1ASD	7	3,8	5,2	30	30	30				E
3.2	Algebra	MAT1ALG	5	2,8	2,8	30	30					E
3.3	Analiza matematyczna 3	MAT1AM3	5	2,7	3,1	30	30					E
3.4	Rachunek prawdopodobieństwa	MAT1RPR	5	2,4	3	30	30					E
3.5	Pakiety matematyczne	MAT1PMA	3	1,7	3			45				Z
3.6	Przedmiot obieralny HES	-	3	1,4	1,6	30						Z
3.7	Język obcy 2	-	2	1,2	2		30					Z
3.8	Wychowanie fizyczne 1	MAT1WF1	0	0	0		30					Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	16	20,7	150		255				Razem godz.:405
<b>SEMESTR 4</b>												
4.1	Równania różniczkowe i różnicowe	MAT1RRR	6	3,3	3,7	45	30	15				E
4.2	Bazy danych	MAT1BDA	5	2,6	3,3	30		30				E
4.3	Metody optymalizacji	MAT1MOP	5	2,7	3,1	30	15	15				E
4.4	Statystyka matematyczna	MAT1SMA	5	2,7	3,1	30		30				E
4.5	Fizyka	MAT1FIZ	4	2,3	2,2	30	30					Z
4.6	Metody numeryczne	MAT1MNU	3	1,7	2	15		30				Z
4.7	Język obcy 3	-	2	1,2	2		30					Z
4.8	Wychowanie fizyczne 2	MAT1WF2	0	0	0		30					Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	16,5	19,4	180		255				Razem godz.:435
<b>SEMESTR 5</b>												
5.1	Matematyczne podstawy automatyki i robotyki	MAT1MPA	5	2,6	3,2	30	15	15				Z
5.2	Matematyka w grafice komputerowej	MAT1MGK	5	2,6	3,4	15		45				E
5.3	Przedmiot obieralny 1	-	5	2,7	3,6	15		45				Z
5.4	Przetwarzanie obrazów i sygnałów	MAT1POS	5	2,6	3,4	15		45				Z
5.5	Sztuczna inteligencja	MAT1SIN	5	2,3	3,2	30		30				E
5.6	Język obcy 4	-	2	1,2	2		30					Z
5.7	Przedsiębiorczość akademicka	MAT1PAK	2	1,3	0,8		30					Z
5.8	Ochrona własności intelektualnej	MAT1OWI	1	0,9	0	20						Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	16,2	19,6	125		255				Razem godz.:380
<b>SEMESTR 6</b>												
6.1	Biometria	MAT1BIO	5	2,6	3	30		30				Z
6.2	Pracownia projektowa - projekt zespołowy	MAT1PRZ	5	1,9	5				45			Z
6.3	Programowanie robotów	MAT1PRO	5	2,6	4	15				45		Z
6.4	Przedmiot obieralny 2	-	5	2,6	3,6	15		45				Z
6.5	Liniowa teoria sterowania	MAT1LTS	3	2,2	1,6	30	30					E
6.6	Modelowanie statystyczne	MAT1MST	3	2,1	1,5	30		30				E
6.7	Język obcy 5	-	2	1,3	2		30					E
6.8	Seminarium dyplomowe 1	MAT1SD1	2	1,2	1,8						30	Z
RAZEM W SEMESTRZE			30	16,5	22,5	120		285				Razem godz.:405
<b>SEMESTR 7</b>												
7.1	Praktyka zawodowa	MAT1PRA	24	24	24							Z
7.2	Praca dyplomowa inżynierska	MAT1PDI	12	0,9	11,1							Z
7.3	Seminarium dyplomowe 2	MAT1SD2	1	0,8	0,8						20	Z
RAZEM W SEMESTRZE			37	25,7	35,9	0		20				Razem godz.:20
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW</b>			<b>217</b>	<b>122,4</b>	<b>158,3</b>	860 (36%)		1524 (64%)				<b>RAZEM GODZIN: 2384</b>

Liczba ECTS: C - calkowita, K - "kontaktowych" (związanych z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela), P - "praktycznych" (związanych z zajęciami o charakterze praktycznym)

Liczba godzin w semestrze: W - wykład, C - ćwiczenia, Ps - pracownia specjalistyczna, P - projekt, L - laboratorium, S - seminarium

Przedmioty obieralne (92 ECTS - 42 %)

- Biometria (5 ECTS)
- Język obcy 1 (2 ECTS)

Język angielski 1 B2 (MAT1JA1), Język niemiecki 1 B2 (MAT1JN1), Język rosyjski 1 B2 (MAT1JR1),

- Język obcy 2 (2 ECTS)

Język angielski 2 B2 (MAT1JA2), Język niemiecki 2 B2 (MAT1JN2), Język rosyjski 2 B2 (MAT1JR2),

- Język obcy 3 (2 ECTS)

Język angielski 3 B2 (MAT1JA3), Język niemiecki 3 B2 (MAT1JN3), Język rosyjski 3 B2 (MAT1JR3),

- Język obcy 4 (2 ECTS)

Język angielski 4 B2 (MAT1JA4), Język niemiecki 4 B2 (MAT1JN4), Język rosyjski 4 B2 (MAT1JR4),

- Język obcy 5 (2 ECTS)

Język angielski 5 B2 (MAT1JA5), Język niemiecki 5 B2 (MAT1JN5), Język rosyjski 5 B2 (MAT1JR5),

- Matematyczne podstawy automatyki i robotyki (5 ECTS)
- Matematyka w grafice komputerowej (5 ECTS)
- Praca dyplomowa inżynierska (12 ECTS)
- Pracownia projektowa – projekt zespołowy (5 ECTS)
- Praktyka zawodowa (24 ECTS)
- Programowanie robotów (5 ECTS)
- Przedmiot obieralny 1 (5 ECTS)

Bezpieczeństwo i integralność danych (MAT1BID), Elementy ekonometrii (MAT1EEK), Szeregi czasowe i prognozowanie (MAT1SCP), Teoria portfela (MAT1TPO),

- Przedmiot obieralny 2 (5 ECTS)

Analizy biznesowe (MAT1ABI), Modelowanie hurtowni danych (MAT1MHD), Programowanie obiektowe (MAT1POB),

- Przedmiot obieralny HES (3 ECTS)

Ekonomia (MAT1EKO), Historia informatyki (MAT1HIN), Historia matematyki (MAT1HMA), Wprowadzenie do retoryki, komunikacji i wystąpień publicznych (MAT1RET), Wprowadzenie do słuchania muzyki poważnej (MAT1WMP),

- Przetwarzanie obrazów i sygnałów (5 ECTS)
- Seminarium dyplomowe 1 (2 ECTS)
- Seminarium dyplomowe 2 (1 ECTS)