

**SIATKA: Informatyka i ekonometria (Computer Science and Econometrics) pierwszego stopnia inżynierskie spec. --- (---) stacjonarne 2021/2022Z -- 2024/2025Z "Uch. RW 6/2021 z dnia 28.04.2021"**

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	IE1PPR	7	3.3	5.1	30			45			E
1.2	Analiza matematyczna	IE1AMA	6	2.7	3.5	30	30					E
1.3	Algebra liniowa z geometrią analityczną	IE1ALG	5	2.7	3	30	30					E
1.4	Wprowadzenie do informatyki	IE1WDI	4	2	2.4	30	15					Z
1.5	Logika dla informatyków	IE1LDI	3	1.4	2.2	15	15					Z
1.6	Makroekonomia	IE1MAK	2	0.8	0	15						Z
1.7	Mikroekonomia	IE1MIK	2	0.8	0	15						Z
1.8	Szkolenie BHP	IE1BHP	1	0.2	1			4				Z
RAZEM W SEMESTRZE			<b>30</b>	<b>13.9</b>	<b>17.2</b>	165			139			Razem godz.: <b>304</b>
<b>SEMESTR 2</b>												
2.1	Ekonometria	IE1EKN	5	2.7	2.7	30		30				E
2.2	Programowanie obiektowe	IE1POB	5	2.7	3.1	30		30				E
2.3	Badania operacyjne	IE1BOP	4	2.6	2.4	30		30				Z
2.4	Matematyka dyskretna	IE1MDY	4	2.7	2	30	30					E
2.5	Matematyka finansowa	IE1MFI	4	2.6	2.2	30		30				Z
2.6	Metody probabilistyczne i statystyka	IE1MPS	4	2.6	2.4	30		30				E
2.7	Język obcy 1	-	2	1.4	2			30				Z
2.8	Narzędzia procesu tworzenia oprogramowania	IE1NPT	2	1.3	1.1	15		15				Z
RAZEM W SEMESTRZE			<b>30</b>	<b>18.6</b>	<b>17.9</b>	195			225			Razem godz.: <b>420</b>
<b>SEMESTR 3</b>												
3.1	Algorytmy i struktury danych	IE1ASD	7	4	4.8	30	30	30				E
3.2	Bazy danych	IE1BDA	5	2.7	3.1	30		30				E
3.3	Prognozowanie i symulacje	IE1PIS	5	2.7	2.9	30		30				E
3.4	Sieci komputerowe	IE1SKO	5	2.6	3	30				30		Z
3.5	Teoria portfela	IE1TPO	5	2.7	2.9	30		30				E
3.6	Język obcy 2	-	2	1.4	2			30				Z
3.7	Ochrona własności intelektualnej	IE1OWI	1	0.8	0	20						Z
3.8	Wychowanie fizyczne 1	IE1WF1	0	0	0			30				Z
RAZEM W SEMESTRZE			<b>30</b>	<b>16.9</b>	<b>18.7</b>	170			240			Razem godz.: <b>410</b>
<b>SEMESTR 4</b>												
4.1	Inżynieria oprogramowania	IE1IOP	5	2.7	2.9	30		30				E
4.2	Rachunkowość komputerowa	IE1RAC	5	2.7	3.1	30		30				E
4.3	Systemy operacyjne	IE1SOP	5	2.7	2.9	30		30				E
4.4	Sztuczna inteligencja	IE1SIN	5	2.6	3	30		30				Z
4.5	Metody analizy wielowymiarowej	IE1MAW	3	1.3	1.9	15		15				Z
4.6	Systemy baz danych	IE1SBD	3	2	2	15		30				Z
4.7	Język obcy 3	-	2	1.4	2			30				Z
4.8	Wprowadzenie do aplikacji WWW	IE1WAW	2	1.4	1.2	15		15				Z
4.9	Wychowanie fizyczne 2	IE1WF2	0	0	0			30				Z
RAZEM W SEMESTRZE			<b>30</b>	<b>16.8</b>	<b>19</b>	165			240			Razem godz.: <b>405</b>
<b>SEMESTR 5</b>												
5.1	Projekt zespołowy - informatyka	IE1PZI	5	2	5				45			Z
5.2	Programowanie aplikacji WWW	-	4	2.4	2.4	26		30				Z
5.3	Przedmiot obieralny 1	-	4	2.4	2.6	26		30				Z
5.4	Systemy mobilne	IE1SMO	4	2.6	2.4	30		30				Z
5.5	Komunikacja człowiek-komputer	IE1KCK	3	2.1	1.1	30		15				E
5.6	Modelowanie procesów ekonomicznych	IE1ASC	3	1.4	1.8	15		15				Z
5.7	Przedmiot obieralny HES	-	3	1.4	0	30						Z
5.8	Język obcy 4	-	2	1.4	2			30				Z
5.9	Przedsiębiorczość akademicka	IE1PAK	2	1.4	2			30				Z
RAZEM W SEMESTRZE			<b>30</b>	<b>17.1</b>	<b>19.3</b>	157			225			Razem godz.: <b>382</b>
<b>SEMESTR 6</b>												
6.1	Analiza techniczna i fundamentalna	IE1ATF	6	2.6	4.6	30		30				Z
6.2	Inżynieria finansowa	IE1IFI	6	2.8	3.8	30		30				E
6.3	Projekt zespołowy - ekonometria	IEPZE	5	1.4	5				30			Z
6.4	Przedmiot obieralny 2	-	4	2.4	2.6	26		30				Z
6.5	Przedmiot obieralny 3	-	4	2.4	2.6	26		30				Z
6.6	Przedmiot obieralny 4	-	4	2.4	2.6	26		30				Z
6.7	Seminarium dyplomowe 1	IE1SD1	1	0.6	1						15	Z
RAZEM W SEMESTRZE			<b>30</b>	<b>14.6</b>	<b>22.2</b>	138			195			Razem godz.: <b>333</b>
<b>SEMESTR 7</b>												
7.1	Praktyka zawodowa	IE1PRA	24	24	24							Z
7.2	Praca dyplomowa inżynierska	IE1PDI	12	1	12							Z
7.3	Seminarium dyplomowe 2	IE1SD2	1	0.8	1						20	Z
RAZEM W SEMESTRZE			<b>37</b>	<b>25.8</b>	<b>37</b>	0			20			Razem godz.: <b>20</b>
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW</b>			<b>217</b>	<b>123.7</b>	<b>151.3</b>	990 (44%)			1284 (56%)			<b>RAZEM GODZIN: 2274</b>

Przedmioty obieralne (79 ECTS - 36 %)

- Język obcy 1 (2 ECTS)

Język angielski 1 (IE1JA1), Język niemiecki 1 (IE1JN1), Język rosyjski 1 (IE1JR1),

- Język obcy 2 (2 ECTS)

Język angielski 2 (IE1JA2), Język hiszpański 1 A1 (IE1JH1\_A1), Język niemiecki 1 A1 (IE1JN1\_A1), Język niemiecki 2 (IE1JN2), Język rosyjski 1 A1 (IE1JR1\_A1), Język rosyjski 2 (IE1JR2),

- Język obcy 3 (2 ECTS)

Język angielski 3 (IE1JA3), Język hiszpański 2 A1 (IE1JH2\_A1), Język niemiecki 2 A1 (IE1JN2\_A1), Język niemiecki 3 (IE1JN3), Język rosyjski 2 A1 (IE1JR2\_A1), Język rosyjski 3 (IE1JR3),

- Język obcy 4 (2 ECTS)

Język angielski 4 (IE1JA4), Język hiszpański 3 A1 (IE1JH4\_A1), Język niemiecki 3 A1 (IE1JN3\_A1), Język niemiecki 4 (IE1JN4), Język rosyjski 3 A1 (IE1JR3\_A1), Język rosyjski 4 (IE1JR4),

- Praca dyplomowa inżynierska (12 ECTS)
- Praktyka zawodowa (24 ECTS)
- Programowanie aplikacji WWW (4 ECTS)

Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (IE1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java ( IE1PAW), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (IE1RST),

- Projekt zespołowy - ekonometria (5 ECTS)
- Projekt zespołowy - informatyka (5 ECTS)
- Przedmiot obieralny 1 (4 ECTS)

Administracja systemami GNU Linux (IE1ASL), Analiza danych w Google Cloud Platform (IE1ADG), Aplikacje internetowe oparte o komponenty (IE1AOK), Aplikacje webowe w ASP MVC (IE1MVC), Architektura komputerów (IE1AKO), Architektury systemów informatycznych (IE1ASI), Architektury systemów w Google Cloud Platform (IE1ASG), Bezpieczeństwo baz danych (IE1BBD), Bezpieczeństwo sieci komputerowych (IE1BSK), Budowa aplikacji użytkowych w technologii WPF (IE1BAU), Introduction to Machine Audition (IE1IMA\_EN), Matematyka ubezpieczeniowa (IE1MUB), Metody i narzędzia wspomagania negocjacji (IE1NWN), Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (IE1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java ( IE1PAW), Programowanie aplikacji biznesowych w oparciu o platformę Java (IE1PAB), Programowanie aplikacji w języku JavaScript (IE1PJS), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (IE1RST), Rzeczywistość wirtualna (IE1RWI), Sieci neuronowe i uczenie głębokie (IE1SNG), Wprowadzenie do Google Cloud Platform (IE1PGC), Zaawansowane techniki programistyczne (IE1ZTP),

- Przedmiot obieralny 2 (4 ECTS)

Administracja systemami GNU Linux (IE1ASL), Analiza danych w Google Cloud Platform (IE1ADG), Aplikacje internetowe oparte o komponenty (IE1AOK), Aplikacje webowe w ASP MVC (IE1MVC), Architektura komputerów (IE1AKO), Architektury systemów informatycznych (IE1ASI), Architektury systemów w Google Cloud Platform (IE1ASG), Bezpieczeństwo baz danych (IE1BBD), Bezpieczeństwo sieci komputerowych (IE1BSK), Budowa aplikacji użytkowych w technologii WPF (IE1BAU), Introduction to Machine Audition (IE1IMA\_EN), Matematyka ubezpieczeniowa (IE1MUB), Metody i narzędzia wspomagania negocjacji (IE1NWN), Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (IE1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java ( IE1PAW), Programowanie aplikacji biznesowych w oparciu o platformę Java (IE1PAB), Programowanie aplikacji w języku JavaScript (IE1PJS), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (IE1RST), Rzeczywistość wirtualna (IE1RWI), Sieci neuronowe i uczenie głębokie (IE1SNG), Wprowadzenie do Google Cloud Platform (IE1PGC), Zaawansowane techniki programistyczne (IE1ZTP),

- Przedmiot obieralny 3 (4 ECTS)

Administracja systemami GNU Linux (IE1ASL), Analiza danych w Google Cloud Platform (IE1ADG), Aplikacje internetowe oparte o komponenty (IE1AOK), Aplikacje webowe w ASP MVC (IE1MVC), Architektura komputerów (IE1AKO), Architektury systemów informatycznych (IE1ASI), Architektury systemów w Google Cloud Platform (IE1ASG), Bezpieczeństwo baz danych (IE1BBD), Bezpieczeństwo sieci komputerowych (IE1BSK), Budowa aplikacji użytkowych w technologii WPF (IE1BAU), Introduction to Machine Audition (IE1IMA\_EN), Matematyka ubezpieczeniowa (IE1MUB), Metody i narzędzia wspomagania negocjacji (IE1NWN), Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (IE1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java ( IE1PAW), Programowanie aplikacji biznesowych w oparciu o platformę Java (IE1PAB), Programowanie aplikacji w języku JavaScript (IE1PJS), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (IE1RST), Rzeczywistość wirtualna (IE1RWI), Sieci neuronowe i uczenie głębokie (IE1SNG), Wprowadzenie do Google Cloud Platform (IE1PGC), Zaawansowane techniki programistyczne (IE1ZTP),

- Przedmiot obieralny 4 (4 ECTS)

Administracja systemami GNU Linux (IE1ASL), Analiza danych w Google Cloud Platform (IE1ADG), Aplikacje internetowe oparte o komponenty (IE1AOK), Aplikacje webowe w ASP MVC (IE1MVC), Architektura komputerów (IE1AKO), Architektury systemów informatycznych (IE1ASI), Architektury systemów w Google Cloud Platform (IE1ASG), Bezpieczeństwo baz danych (IE1BBD), Bezpieczeństwo sieci komputerowych (IE1BSK), Budowa aplikacji użytkowych w technologii WPF (IE1BAU), Introduction to Machine Audition (IE1IMA\_EN), Matematyka ubezpieczeniowa (IE1MUB), Metody i narzędzia wspomagania negocjacji (IE1NWN), Programowanie aplikacji WWW w technologii .NET (IE1NET), Programowanie aplikacji WWW w technologii Java ( IE1PAW), Programowanie aplikacji biznesowych w oparciu o platformę Java (IE1PAB), Programowanie aplikacji w języku JavaScript (IE1PJS), Rozwiązania szkieletowe w tworzeniu aplikacji WWW (IE1RST), Rzeczywistość wirtualna (IE1RWI), Sieci neuronowe i uczenie głębokie (IE1SNG), Wprowadzenie do Google Cloud Platform (IE1PGC), Zaawansowane techniki programistyczne (IE1ZTP),

- Przedmiot obieralny HES (3 ECTS)

Historia informatyki (IE1HIN), Historia matematyki (IE1HMA), Wprowadzenie do retoryki, komunikacji i wystąpień publicznych (IE1RET), Wprowadzenie do słuchania muzyki poważnej (IE1WMP),

- Seminarium dyplomowe 1 (1 ECTS)
- Seminarium dyplomowe 2 (1 ECTS)
- Wychowanie fizyczne 1 (0 ECTS)
- Wychowanie fizyczne 2 (0 ECTS)