

## Przedmioty do wyboru w roku akademickim 2024/2025

Rok studiów	Analiza danych - semestr zimowy		kod w USOS	ECTS	Uwagi	Forma zaliczenia
	3 rok - 4 p. ECTS (M3)	4 rok - 8p. ECTS (M3)				
3	Podstawy przetwarzania języka naturalnego		1100-PNWZLI	4	przedmiot z grupy M3	Z
3	Programowanie aplikacji webowych		1100-PAWZIH	4	przedmiot z grupy M3	Z
4	Modele matematyczne i optymalizacja decyzji gospodarczych		1100-FM0ZIH	4	przedmiot z grupy M3	Z
4	Instrumenty finansowe (z)		1100-IFZZIH	4	przedmiot z grupy M3	Z
4	Wstęp do mikroekonomii		1100-WM0ZIH	4	przedmiot z grupy M3	Z
Rok studiów	Analiza danych - semestr letni		kod w USOS	ECTS	Uwagi	
	1 rok - 4 pkt. ECTS (E)	2 rok - 5 pkt. ECTS (M2) 3 rok - 10 pkt. ECTS (INŻ.) i 5 pkt. ECTS (M2)				
1	Elementy matematyki bankowej		1100-EBWZIH	2	przedmiot z grupy E	Z
1	Makroekonomia		1100-MKWZIH	2	przedmiot z grupy E	Z
1	Rynek kapitałowy		1100-MKWZIH	2	przedmiot z grupy E	Z
2, 3	Analiza portfelowa		1100-AP0ZLM	5	przedmiot z grupy M2	E
2, 3	Metody szyfrowania danych		1100-MD0ZIH	5	przedmiot z grupy M2	Z
3	Teoria gier i jej zastosowania.		1100-TG0ZIH	5	przedmiot z grupy M2	Z
3	Wstęp do uczenia maszynowego		1100-UM0ZIH	5	przedmiot z grupy INŻ.	E
3	Podstawy cyberbezpieczeństwa		1100-PC0ZIH	5	przedmiot z grupy INŻ.	Z
3	Biblioteki Pythona w analizie danych		1100-BPWZIH	5	przedmiot z grupy INŻ.	Z