

## Przedmioty do wyboru w roku akademickim 2022/2023

Rok studiów	Informatyka I stopnia - semestr zimowy IO: 2 rok - 5 pkt, 3 rok - 15 pkt ECTS SD: 3 rok - 9 pkt ECTS GG: 3 rok - 3 pkt ECTS	Link do UsosWeb	ECTS	Specjalność	Uwagi	Forma zaliczenia
2	Analiza matematyczna dla informatyków 2	<a href="#">1100-AM2LMI</a>	5	IO		E
2	Metody numeryczne	<a href="#">1100-MN0LII</a>	5	IO		E
2	Podstawy grafiki wektorowej	<a href="#">1100-PG0LWI</a>	3	IO		Z
2	Techniki edycji obrazów	<a href="#">1100-TE0OII</a>	3	IO		Z
3	Administrowanie systemami bazodanowymi	<a href="#">1100-AB0LII</a>	6	IO		E
3	Bezpieczeństwo systemów komputerowych	<a href="#">1100-BS0OII</a>	6	IO		E
2	Challenges of the IT labor market	<a href="#">1100-CITLM0ENG</a>	2	IO		Z
3	Nowoczesne metody wizualizacji 3D	<a href="#">1100-MW0OII</a>	3	GG		Z
3	Przełączanie i trasowanie w sieciach komputerowych	<a href="#">1100-PT0UWI</a>	3	SD		Z
3	macOS - programowanie aplikacji	<a href="#">1100-OS0LWI</a>	3	wszyscy	(max 8 osób)	Z
3	Podstawy języka Java	<a href="#">1100-JJ0LWI</a>	3	wszyscy		Z
3	Podstawy testowania oprogramowania	<a href="#">1100-PT0LWI</a>	3	wszyscy	max16 osób	Z
3	Programowanie aplikacji internetowych	<a href="#">1100-PA0OII</a>	6	wszyscy	rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków	Z
3	Programowanie mikrokontrolerów	<a href="#">1100-MC0LWI</a>	3	wszyscy	max 8 osób	Z
3	Programowanie urządzeń mobilnych – Android	<a href="#">1100-UA0UWI</a>	3	wszyscy		Z
2,3	Podstawy UX	<a href="#">1100-UX0LII</a>	3	wszyscy		Z
3	Projektowanie narzędzi Business Intelligence	<a href="#">1100-PBIDL-FIRM</a>	2	wszyscy	rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków zajęcia prowadzone we współpracy z firmą	Z
2,3	Internet of Things (U)	<a href="#">1100-ITWDUI</a>	3	wszyscy	rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków zajęcia prowadzone we współpracy z firmą	Z
Rok studiów	Informatyka I stopnia - semestr letni IO: 1 rok - 5 pkt, 2 rok - 10 pkt, 3 rok - 15 pkt SD: 3 rok - 9 pkt ECTS GG: 3 rok - 9 pkt ECTS	Link do UsosWeb	ECTS	Specjalność	Uwagi	Forma zaliczenia
1,2	Projektowanie grafiki użytkowej	<a href="#">1100-GU0LII</a>	5	IO		Z
1,2	Teoretyczne podstawy informatyki	<a href="#">1100-TI0LII</a>	5	IO		E
2	Programowanie komponentowe	<a href="#">1100-PK0OII</a>	4	GG, IO		Z
2	Projektowanie systemów bazodanowych	<a href="#">1100-BP0LII</a>	6	GG, IO	rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków	E
2	Grafika w serwisach internetowych	<a href="#">1100-GS0OII</a>	3	wszyscy		Z

3	Edycja postprodukcyjna materiału video 1	<a href="#">1100-MV0QII</a>	3	GG		Z
3	Zaawansowane narzędzia grafiki wektorowej.	<a href="#">1100-ZG0LWI</a>	3	GG		Z
3	Praca zespołowa w projektach Java	<a href="#">1100-PZ0LWI</a>	6	wszyscy		E
3	Projektowanie interfejsów użytkownika	<a href="#">1100-IU0QII</a>	3	wszyscy		Z
3	Programowanie na platformę iOS, 1	<a href="#">1100-PP1LWI</a>	3	wszyscy	max 8 osób	Z
3	Równania różnicowe dla informatyków	<a href="#">1100-RR0LWI</a>	6	wszyscy		Z
3	Sztuka programowania	<a href="#">1100-SPWDLI</a>	3	wszyscy		Z
3	Kody korygujące błędy	<a href="#">1100-KB0LMI</a>	4	wszyscy		E
3	Blockchain	<a href="#">1100-BC0LII</a>	3	wszyscy		Z
2,3	Internet of Things (U)	<a href="#">1100-ITWDUJ</a>	3	wszyscy	rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków zajęcia prowadzone we współpracy z firmą	Z