

1. Field of study	Computer Science
2. Faculty	Faculty of Science and Technology
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term), 2020/2021 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	part-time

Module: Grafika komputerowa

Module code: 08-IO1N-13-GK

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
GK_K_10	Prezentuje grupie własne pomysły na realizację algorytmów graficznych.		
GK_K_9	Pracuje w zespole przygotowującym projekt aplikacji graficznej.		
GK_U_6	Adoptuje wybrane algorytmy graficzne.	K_U14	1
GK_U_7	Wybiera odpowiednie biblioteki graficzne.	K_U17 K_U18	1 1
GK_U_8	Konfiguruje środowiska programistyczne do projektowania zadań graficznych.	K_U13	1
GK_U_5	Prezentuje środowiska programistyczne do implementacji algorytmów graficznych.	K_U13	1
GK_W_1	Definiuje pojęcia teoretyczne związane z matematycznymi podstawami grafiki komputerowej.	K_W04 K_W15	1 1
GK_W_2	Opisuje przekształcenia geometryczne wykorzystywane w grafice komputerowej.	K_W15	1
GK_W_3	Rozróżnia typy rzutowania oraz opisuje metody cieniowania i tekstuowania obiektów graficznych.	K_W15	1
GK_W_4	Konstruuje proste programy demonstrujące wybrane algorytmy graficzne.	K_W10	1

3. Module description

Description	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi aspektami grafiki komputerowej. W ramach laboratoriów student uczy się implementować algorytmy graficzne. Student zna podstawy teoretyczne grafiki komputerowej oraz potrafi zaimplementować praktycznie wybrane algorytmy.
--------------------	--

Prerequisites	
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
GK-w_1	Zaliczenie w formie pisemnej	Pytania teoretyczne dotyczące realizowanych na wykładach i laboratoriach zagadnień.	GK_W_1, GK_W_2, GK_W_3, GK_W_4
GK-w_2	Zadanie programistyczno-projektowe	Indywidualnie realizowane, krótkie zadanie programistyczno-projektowe.	GK_K_10, GK_K_9, GK_U_6, GK_U_7, GK_U_8, GK_U_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
GK_fns_1	lecture	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Skupienie się na materiale trudnym pojęciowo.	15		50	GK-w_1
GK_fns_2	laboratory classes	Praktyczna implementacja określonych przez prowadzącego zadań.	30	Analiza algorytmów grafiki komputerowej.	55	GK-w_2