

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	full-time

Module: Silniki graficzne

Module code: 08-IO1S-13-SG

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
SG_K_8	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny	K_K05	1
SG_U_4	Potrafi wykonać elementy poziomu za pomocą techniki CSG oraz zastosować odpowiednie funkcje silników graficznych	K_W03 K_W15	1 1
SG_U_5	Potrafi wymodelować ukształtowanie terenu	K_W15	1
SG_U_6	Potrafi zastosować gotowe obiekty jako elementy poziomu	K_W15	1
SG_U_7	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego	K_U01 K_U05 K_U06	1 1 1
SG_W_1	Zna i rozumie zasady tworzenia obiektów 3D i podstawy funkcjonowania silników graficznych	K_W15	1
SG_W_2	Zna i potrafi wyjaśnić zasady techniki modelowania Constructive Solid Geometry (CSG) oraz wykorzystania funkcjonalności silników graficznych	K_W03 K_W15	1 1
SG_W_3	Zna i rozumie prawa fizyczne opisujące oświetlenie i cieniowanie modeli	K_W03	1

3. Module description

Description Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zasadami tworzenia statycznych poziomów na potrzeby gier wideo w oparciu o standardowe silniki graficzne. W ramach zajęć studenci przygotowują indywidualne projekty oraz przedstawią rezultaty swojej pracy w postaci prezentacji przed resztą grupy.

Prerequisites

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
SG_w_1	zaliczenie	Sprawdzenie opanowanej teorii z zakresu wykładu i laboratorium	SG_W_1, SG_W_2, SG_W_3
SG_w_2	Laboratorium	Wykonanie poziomów z wykonaniem techniki CSG i gotowych modeli 3D.	SG_K_8, SG_U_4, SG_U_5, SG_U_6, SG_U_7, SG_W_1, SG_W_2, SG_W_3
SG_w_3	projekt	Przygotowanie projektu z wykorzystaniem trójwymiarowych modeli statycznych oraz dynamicznych	SG_K_8, SG_U_4, SG_U_5, SG_U_6, SG_W_1, SG_W_2, SG_W_3
SG_w_4	prezentacja	Przygotowanie prezentacji	SG_K_8

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	
SG_fs1	lecture	Podanie treści kształcenia z wykorzystaniem środków audiowizualnych.	10	Samodzielne studiowanie tematyki wykładu oraz zadanej literatury.	20	SG_w_1
SG_fs2	laboratory classes	Szczegółowe przygotowanie studentów do tworzenia modeli 3D.	30	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów. Wykonanie indywidualnego projektu. Przygotowanie prezentacji przedstawiającej problematykę projektu.	60	SG_w_2, SG_w_3, SG_w_4