**Nazwa przedmiotu:**

Computer Graphics 1

**Koordynator przedmiotu:**

Mgr inż. Paweł Aszklar

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Computer Science and Information Systems

**Grupa przedmiotów:**

Obligatory

**Kod przedmiotu:**

1120-IN000-ISA-0362

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

5

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

1. godziny kontaktowe – 62 h, w tym
 a) obecność na wykładach – 30 h
 b) obecność na laboratoriach– 30 h
 c) konsultacje – 2 h
2. praca własna studenta –50 h, w tym
 a) implementacja aplikacji: jej dokończenie, uruchomienie, przete-stowanie (poza laboratorium) – 30 h
 b) zapoznanie się z literaturą – 5 h
 c) przygotowanie się do kolokwium – 5 h
 d) przygotowanie się do egzaminu i obecność na egzaminie – 10 h
Razem 112 h, co odpowiada 4 pkt. ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1. obecność na wykładach – 30 h
2. obecność na laboratoriach– 30 h
3. konsultacje – 2 h
Razem 62 h, co odpowiada 2 pkt. ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

1. obecność na laboratoriach – 30 h
2. implementacja aplikacji: jej dokończenie, uruchomienie, przetestowa-nie (poza laboratorium) – 30 h
Razem 60 h, co odpowiada 2 pkt. ECTS

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

.

**Limit liczby studentów:**

Bez limitu

**Cel przedmiotu:**

The course prepares the students to understand fundamental concepts of computer graphics from the perspective of a programmer. The students after completing the course will know how the common algorithms work (e.g. image filtering, 3D-shading modes, Bezier curves). These algorithms are commonly used in modern software and utilities and the students will both know these tools and understand the underlying principles. Hence, the students will be well prepared to work with graphical software, to implement new methods. The course is also a foundation for graduate courses - Computer graphics 2, Numerically controlled machines programming and Virtual reality.

**Treści kształcenia:**

.

**Metody oceny:**

.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U11, K\_U23

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U29

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka K02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**