

| | | |
|----|---------------------------|--|
| 1. | Nazwa kierunku | informatyka |
| 2. | Cykl rozpoczęcia | 2016/2017 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia (inżynierskie) |
| 4. | Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna |

Moduł kształcenia: Grafika komputerowa

Kod modułu: 08-IO1S-13-GK

1. Liczba punktów ECTS: 5

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu | | | |
|--|---|-----------------------------|--------------------------------|
| kod | opis | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| GK_K_8 | Potrafi pracować w zespole dwuosobowym i dokonuje właściwego podziału pracy | K_1_A_I_K03 | 1 |
| GK_U_4 | Potrafi wykonać podstawowe przekształcenia geometryczne | K_1_A_I_U01 | 1 |
| | | K_1_A_I_U02 | 1 |
| | | K_1_A_I_U07 | 1 |
| GK_U_5 | Potrafi stworzyć scenę 3D i animację w programie POV Ray oraz aplikację graficzną w środowisku Processing | K_1_A_I_U15 | 1 |
| | | K_1_A_I_U16 | 1 |
| | | K_1_A_I_U17 | 1 |
| | | K_1_A_I_U19 | 1 |
| GK_W_1 | Zna i rozumie podstawowe pojęcia grafiki rastrowej i wektorowej | K_1_A_I_W15 | 1 |
| | | K_1_A_I_W16 | 1 |
| GK_W_2 | Ma podstawową wiedzę z modeli barw i tematu fotorealizmu | K_1_A_I_W17 | 1 |
| GK_W_3 | Zna i rozumie podstawowe przekształcenia geometryczne 2D i 3D oraz ma podstawową wiedzę z modelowania krzywych, płatów Béziera i techniki CSG | K_1_A_I_W15 | 1 |
| | | K_1_A_I_W16 | 1 |
| | | K_1_A_I_W20 | 1 |

3. Opis modułu

| | |
|-------------|--|
| Opis | |
|-------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| | Celem zajęć jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami grafiki rastrowej i wektorowej, przekształceniami geometrycznymi, modelowaniem krzywych i płatów oraz nabycie przez nich umiejętności tworzenia scen 3D i animacji o wysokim poziomie realizmu za pomocą programu POV Ray. Ponadto, studenci poznają środowisko Processing, w którym nabędą umiejętność tworzenia aplikacji związanych z grafiką komputerową. |
| Wymagania wstępne | |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu | | | |
|--|--------------------|--|--|
| kod | nazwa (typ) | opis | efekty kształcenia modułu |
| GK_w_1 | Zaliczenie | Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu. Ocena końcowa z modułu stanowi średnią arytmetyczną ocen ze sprawdzianu pisemnego i laboratorium. Obie oceny przy tym muszą być pozytywne. | GK_U_4, GK_W_1, GK_W_2, GK_W_3 |
| GK_w_2 | Kolokwia | Okresowe sprawdzanie wiedzy teoretycznej na ćwiczeniach laboratoryjnych | GK_U_4, GK_U_5, GK_W_1, GK_W_2, GK_W_3 |
| GK_w_3 | Projekty | Przygotowanie projektu sceny 3D i jej animacji w programie POV Ray oraz stworzenie aplikacji graficznej w środowisku Processing | GK_K_8, GK_U_5 |

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|---|----------------------|--|----------------------|--|
| kod | rodzaj prowadzonych zajęć | | | praca własna studenta | | sposoby weryfikacji efektów kształcenia |
| | nazwa | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych) | liczba godzin | opis | liczba godzin | |
| GK_fs_1 | wykład | Przedstawienie treści modułu z wykorzystaniem środków audiowizualnych | 30 | Samodzielne studiowanie tematyki wykładu oraz zadanej literatury | 15 | GK_w_1 |
| GK_fs_2 | laboratorium | Zapoznanie studentów z programem POV Ray i środowiskiem Processing | 30 | Samodzielne przygotowanie się do laboratorium | 75 | GK_w_2, GK_w_3 |