

|    |                           |                                                       |
|----|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. | Nazwa kierunku            | informatyka                                           |
| 2. | Cykl rozpoczęcia          | 2015/2016 (semestr zimowy), 2015/2016 (semestr letni) |
| 3. | Poziom kształcenia        | studia drugiego stopnia                               |
| 4. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                                      |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | niestacjonarna                                        |

**Moduł kształcenia:** Projektowanie silników graficznych 3D

**Kod modułu:** 08-IN-GWK-S2-PSG3D

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu |                                                                                        |                             |                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| kod                                    | opis                                                                                   | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| PSG3D -K_8                             | Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny                                            | K_2_A_I_K01                 | 1                              |
| PSG3D -U_4                             | Potrafi wykonać elementy poziomu za pomocą techniki CSG                                | K_2_A_I_U03                 | 1                              |
|                                        |                                                                                        | K_2_A_I_U15                 | 1                              |
| PSG3D -U_5                             | Potrafi wymodelować ukształtowanie terenu                                              | K_2_A_I_U15                 | 1                              |
| PSG3D -U_6                             | Potrafi zastosować gotowe obiekty jako elementy poziomu                                | K_2_A_I_U15                 | 1                              |
| PSG3D -U_7                             | Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego | K_2_A_I_U01                 | 1                              |
|                                        |                                                                                        | K_2_A_I_U02                 | 1                              |
|                                        |                                                                                        | K_2_A_I_U03                 | 1                              |
|                                        |                                                                                        | K_2_A_I_U04                 | 1                              |
|                                        |                                                                                        | K_2_A_I_U05                 | 1                              |
|                                        |                                                                                        | K_2_A_I_U06                 | 1                              |
| PSG3D -W_1                             | Zna i rozumie zasady tworzenia obiektów 3D                                             | K_2_A_I_W15                 | 1                              |
| PSG3D -W_2                             | Zna i potrafi wyjaśnić zasady techniki modelowania Constructive Solid Geometry (CSG)   | K_2_A_I_W03                 | 1                              |
|                                        |                                                                                        | K_2_A_I_W15                 | 1                              |
| PSG3D -W_3                             | Zna i rozumie prawa fizyczne opisujące oświetlenie i cieniowanie modeli                | K_2_A_I_W03                 | 1                              |

| 3. Opis modułu           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opis</b>              | Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zasadami tworzenia statycznych poziomów na potrzeby gier wideo w oparciu o zdobytą wiedzę. Do tego celu zostanie wykorzystane środowisko Unreal Development Kit. W ramach zajęć studenci przygotowują indywidualne projekty oraz przedstawiają rezultaty swojej pracy w postaci prezentacji przed resztą grupy. |
| <b>Wymagania wstępne</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu |                                       |                                                                                              |                                                                                                |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kod                                               | nazwa (typ)                           | opis                                                                                         | efekty kształcenia modułu                                                                      |
| PSG3D _w_1                                        | Test zaliczeniowy                     | Sprawdzenie opanowanej teorii z zakresu wykładu i laboratorium                               | PSG3D -W_1, PSG3D -W_2, PSG3D -W_3                                                             |
| PSG3D _w_2                                        | Ocena wykonania zadań laboratoryjnych | Wykorzystanie silników graficznych 3D z użyciem techniki CSG i gotowych modeli 3D.           | PSG3D -K_8, PSG3D -U_4, PSG3D -U_5, PSG3D -U_6, PSG3D -U_7, PSG3D -W_1, PSG3D -W_2, PSG3D -W_3 |
| PSG3D _w_3                                        | Projekt                               | Przygotowanie projektu z wykorzystaniem trójwymiarowych modeli statycznych oraz dynamicznych | PSG3D -K_8, PSG3D -U_4, PSG3D -U_5, PSG3D -U_6, PSG3D -W_1, PSG3D -W_2, PSG3D -W_3             |
| PSG3D _w_4                                        | Prezentacja                           | Przygotowanie i przedstawienie prezentacji na forum grupy                                    | PSG3D -K_8                                                                                     |

| 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 |                                         |
| PSG3D _fs_1                   | wykład                    | Podanie treści kształcenia z wykorzystaniem środków audiowizualnych.                             | 10            | Samodzielne studiowanie tematyki wykładu oraz zadanej literatury.                                                                                   | 5             | PSG3D _w_1                              |
| PSG3D _fs_2                   | laboratorium              | Szczegółowe przygotowanie studentów do tworzenia modeli 3D i wykorzystania silników graficznych. | 20            | Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów. Wykonanie indywidualnego projektu. Przygotowanie prezentacji przedstawiającej problematykę projektu. | 25            | PSG3D _w_2, PSG3D _w_3, PSG3D _w_4      |