

|    |                           |                                      |
|----|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. | <b>Nazwa kierunku</b>     | <b>informatyka</b>                   |
| 2. | Wydział                   | Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych |
| 3. | Cykl rozpoczęcia          | 2019/2020 (semestr letni)            |
| 4. | Poziom kształcenia        | studia drugiego stopnia              |
| 5. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki                     |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna                          |

**Moduł kształcenia:**            Proces tworzenia gier

**Kod modułu:** 08-IN-PGK-S2-PTG

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

| <b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b> |  |                                    |                                       |
|---|--|------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>kod</b>                                    | <b>opis</b>  | <b>efekty uczenia się kierunku</b> | <b>stopień realizacji (skala 1-5)</b> |
| PTG_K_11                                      | Potrafi w grupie zaprojektować interfejs użytkownika.          | K_U02                              | 1                                     |
| PTG_U_10                                      | Umie zaprojektować prosty algorytm działający w grafice 3d.    | K_W01                              | 3                                     |
| PTG_U_5                                       | Potrafi pisać scenariusze do gier.                             | K_W12                              | 3                                     |
| PTG_U_6                                       | Umie projektować poziomy.                                      | K_U14                              | 1                                     |
| PTG_U_7                                       | Umie wykorzystać podstawy socjologii i psychologii społecznej. | K_W14                              | 1                                     |
| PTG_U_8                                       | Potrafi wyreżyserować scenę w grze oraz ją zmontować.          | K_U08                              | 1                                     |
| PTG_U_9                                       | Potrafi użyć różnych filtrów w post-processingu.               | K_U12                              | 1                                     |
| PTG_W_1                                       | Zna prawo i ekonomii rynku gier.                               | K_W21                              | 1                                     |
| PTG_W_2                                       | Ma wiedzę o teorii gier dla projektantów.                      | K_W08                              | 2                                     |
| PTG_W_3                                       | Zna projektowanie gier edukacyjnych.                           | K_W05                              | 2                                     |
| PTG_W_4                                       | Zna projektowanie silnika gry.                                 | K_W01                              | 2                                     |

| <b>3. Opis modułu</b> |   |
|-----------------------|---|
| <b>Opis</b>           | W wyniku przeprowadzonych zajęć student powinien być w stanie objaśnić proces tworzenia gry komputerowej, scharakteryzować podstawowe algorytmy trójwymiarowej, interaktywnej grafiki komputerowej. W wyniku przeprowadzonych zajęć student powinien umieć zaprojektować grę komputerową, zastosować techniki tworzenia aplikacji czasu rzeczywistego, uwzględniając elementy podnoszące realizm tworzonego oprogramowania oraz wykorzystać techniki programowania procesora graficznego za pomocą języka GLSL. |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Wymagania wstępne</b> |  |
|--------------------------|--|

| <b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b> |                    |   |   |
|--|--------------------|---|---|
| <b>kod</b>   | <b>nazwa (typ)</b> | <b>opis</b>   | <b>efekty uczenia się modułu</b>  |
| PTG_w_1  | projekt            | Ocena studenta na podstawie jego postępów, zaangażowania i aktywności w zajęciach, umiejętności w zakresie wybranej tematyki związanej z programowaniem gier oraz projektu. | PTG_K_11, PTG_U_10, PTG_U_6, PTG_U_7, PTG_U_9, PTG_W_1, PTG_W_2, PTG_W_3, PTG_W_4         |
| PTG_w_2  | kolokwium          | Pisemna weryfikacja wiedzy z poszczególnych tematów realizowanych na laboratoriach oraz wiedzy z wykładów.  | PTG_U_10, PTG_U_5, PTG_U_6, PTG_U_7, PTG_U_8, PTG_U_9, PTG_W_1, PTG_W_2, PTG_W_3, PTG_W_4 |

| <b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b> |                                  |  |                      |   |                      |  |
|--------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|---|----------------------|--|
| <b>kod</b>                           | <b>rodzaj prowadzonych zajęć</b> |  |                      | <b>praca własna studenta</b>  |                      | <b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b> |
|                                      | <b>nazwa</b>                     | <b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>   | <b>liczba godzin</b> | <b>opis</b>   | <b>liczba godzin</b> |  |
| PTG_fs_1                             | wykład                           | Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Skupienie się na materiale trudnym pojęciowo i wskazanie materiałów pomocniczych – opracowań własnych. | 15                   | Zapoznanie się z tematyką wykładu z wykorzystaniem istniejących pakietów metod: opracowań indywidualnych, stron internetowych | 15                   | PTG_w_2  |
| PTG_fs_2                             | laboratorium                     | Rozwiązywanie zadań dotyczących prezentowanej w ramach wykładu tematyki, również z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania.   | 30                   | Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów. Realizacja projektu zaliczeniowego.  | 30                   | PTG_w_1  |