

# PROJEKT INFORMATYCZNY

Kod przedmiotu: 11.3-WP-PED-PI

Typ przedmiotu: obowiązkowy

Język nauczania: polski

Odpowiedzialny za przedmiot: dr inż. Jarosław Wagner  
dr Jacek Jędryczkowski

Prowadzący: dr inż. Jarosław Wagner  
dr Jacek Jędryczkowski

Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze	Liczba godzin w tygodniu	Semestr	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
<b>Studia stacjonarne</b>					5
Laboratorium	30	2	4	Zaliczenie z oceną	
<b>Studia niestacjonarne</b>					
Laboratorium	18	2	4	Zaliczenie z oceną	

## **CEL PRZEDMIOTU:**

Wyposażenie studenta w umiejętności i kompetencje z zakresu: projektowania (oraz realizacji) mediów: gier edukacyjnych oraz interaktywnych symulacji procesów i zjawisk. Do wyboru programowanie w: ActionScript (Selteco Alligator Flash Designer), Logo (Logomocja), Scratch, Silverlight.

Wyposażenie w kompetencje umożliwiające wizualizację i upogłdowanie treści przekazu edukacyjnego. Projektowanie i realizacja gier edukacyjnych i interaktywnych wizualizacji o ściśle określonej tematyce i zawartości: elektroniczne formy diagnozy – możliwości i preferencje poznawcze, zakres opanowania wiadomości i umiejętności wstępnych (wiedza uprzednia); indywidualizacja procesu nauczania uczenia się (parametry przekazu, forma przekazu, zawartość merytoryczna, stopień trudności, stymulacja procesów uwagi w obrębie preferowanych form przekazu; ewaluacja

## **WYMAGANIA WSTĘPNE:**

Podstawowe informacje z zakresu przedmiotów: technologie informacyjne, multimedialne technologie informacyjne lub multimedialny warsztat pedagoga oraz projekt medialny i języki programowania.

## **ZAKRES TEMATYCZNY PRZEDMIOTU:**

1. Metoda projektów. Zasady projektowania gier edukacyjnych i interaktywnych wizualizacji procesów i zjawisk.
2. Projektowanie procesu edukacyjnego. Proces i przedmiot projektowania.
3. Formułowanie problemów i celów. Hipotetyczny opis jednostki dydaktycznej oraz stosowanej w jej ramach gry edukacyjnej lub wizualizacji.
4. Analiza zadania. Gromadzenie danych. Określenie funkcji projektowanego medium. Założenia konstrukcyjne, a możliwości realizacyjne (dostępne środki).
5. Planowanie – konspekt jednostki dydaktycznej. Dokumentacja gry edukacyjnej lub wizualizacji: instrukcja metodyczna, scenariusze i scenopisy.

6. Opracowanie (i zatwierdzenie) dokumentacji oraz zawartości merytorycznej projektowanego medium.
7. Przygotowanie praktycznej realizacji projektu. Przygotowanie zaplecza, zgromadzenie i przetestowanie niezbędnych aplikacji.
8. Opracowanie koncepcji / struktury hipertekstowej medium – zgodnie z założeniami jednostki dydaktycznej oraz przyjętym scenariuszem.
9. Realizacja multimedialnych komponentów gry edukacyjnej lub wizualizacji (tekst, grafika, animacja, filmy, interakcje, hipertekst).
10. Ocena projektów. Pokaz i prezentacja dokumentacji oraz mediów.

#### **METODY KSZTAŁCENIA:**

Pokaz, demonstracja, praca z książką (samodzielne korzystanie z multimedialnych kursów online: blended learning oraz e-learning), metoda zajęć praktycznych, metoda laboratoryjna, metoda projektów.

#### **EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

K_W05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Omawia uwarunkowania psychologiczne stanowiące teoretyczne podstawy realizacji gier edukacyjnych i interaktywnych wizualizacji (sposoby oddziaływania w świetle wybranych teorii).</li> <li>- Wskazuje i omawia zasady projektowania procesu dydaktycznego oraz mediów edukacyjnych.</li> </ul>
K_W16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student przestrzega praw autorskich oraz szanuje cudzą własność intelektualną, szczególnie podczas projektowania i realizacji multimedialnych.</li> <li>- Stosuje podstawowe sposoby tworzenia przypisów i odsyłaczy bibliograficznych.</li> <li>- Ocenia, czy licencja danej aplikacji zezwala swobodne wykorzystanie w ramach realizowanego projektu.</li> </ul>
K_U10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student w określonej sytuacji dydaktycznej wskazuje sytuację problemową wymagającą upogładowienia.</li> <li>- Formułuje problemy i cele oraz tworzy hipotetyczny opis jednostki dydaktycznej oraz gry edukacyjnej lub wizualizacji ułatwiającej realizację zakładanych celów jednostki dydaktycznej.</li> <li>- Określa funkcje hipotetycznego gry lub wizualizacji oraz jej założenia konstrukcyjne.</li> <li>- Planuje jednostkę dydaktyczną oraz tworzy dokumentację gry edukacyjnej lub wizualizacji (konspekty, instrukcja metodyczna, scenariusze, scenopisy itp.).</li> <li>- Samodzielnie tworzy komponenty multimedialne.</li> <li>- Konstruuje (zgodnie z przyjętymi uprzednio w projekcie założeniami) odpowiednie multimedia. Stosuje w tym celu samodzielnie opracowane komponenty.</li> <li>- Konstruując grę edukacyjną lub wizualizację respektuje założenia prawa autorskiego. Stosuje odpowiednie przypisy i odsyłacze bibliograficzne.</li> </ul>
K_K05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektuje proces dydaktyczny z uwzględnieniem wykorzystania samodzielnie realizowanych gier edukacyjnych i interaktywnych wizualizacji.</li> <li>- Dostosowuje do napotkanej sytuacji dydaktycznej odpowiednią formę oddziaływania multimedialnego.</li> <li>- Odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (projektowanie dydaktyczne procesu edukacyjnego, projektowanie mediów edukacyjnych na potrzeby ściśle określonych sytuacji dydaktycznych, realizacja mediów edukacyjnych).</li> </ul>

#### **WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA I WARUNKI ZALICZENIA:**

Wiedza teoretyczna zdobywana podczas zajęć oraz samodzielnej pracy z książką oraz kursem online jest sprawdzana z zastosowaniem testów z progami punktowymi (zadania otwarte i zamknięte). Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie minimum 60% punktów. Umiejętności praktyczne oraz kompetencje społeczne są weryfikowane na podstawie oceny projektów – progi punktowe. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest aktywna praca studenta podczas zajęć oraz wykonanie projektu. Ocena projektu: zgodność z tematem i dokumentacją, struktura pracy, poprawny język, odpowiedni i twórczy dobór literatury; część praktyczna, np. programy komputerowe. Zgodność opracowanego medium z przyjętymi założeniami (realizacja zakładanych celów, spełnianie zakładanych funkcji).

**Zaliczenie laboratoriów:** pozytywne zaliczenie wszystkich testów (zadania otwarte i zamknięte; progi punktowe; warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie minimum 60% punktów) oraz pozytywna ocena projektu (zgodność opracowanego medium edukacyjnego z przyjętymi założeniami). Ocena z laboratoriów jest wypadkową ocen z testów oraz oceny projektu i jest obliczana według następującego kryterium: 20% (oceny cząstkowe), 80% (ocena projektu).

**Ocena końcowa:** jest oceną z laboratoriów.

#### **OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA:**

	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Udział w zajęciach:	30 godz.	18 godz.
Przygotowanie do zajęć	20 godz.	32 godz.
Wykonanie projektów	68 godz.	68 godz.
Konsultacje	10 godz.	10 godz.
<b>Łącznie 128 godz. – 5 ECTS</b>		
Zajęcia udziałem nauczyciela akademickiego	1,5 ECTS	1 ECTS
Zajęcia o charakterze praktycznym	3,5 ECTS	4 ECTS

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

1. Baron-Polańczyk E., *Multimedialne materiały dydaktyczne. Projektowanie i wykorzystanie w edukacji techniczno-informatycznej*, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra, 2006.
2. Gagné R. M., Briggs L. J., Wager W., *Zasady projektowania dydaktycznego*, WSiP, Warszawa 1992
3. Jędrzykowski J., *Prezentacje multimedialne w pracy nauczyciela*, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2008.

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

1. Arends R.I. (2000) *Uczymy się nauczać*. Warszawa, WSiP.
2. Bednarek J., *Multimedia w kształceniu*, Mikom, Warszawa, 2008.
3. Doliński D., *Psychologia reklamy*, Wyd. A.R. „Aida” S.C., Wrocław 2001.
4. Feibel T., *Zabójca w dzieciennym pokoju, Przemoc i gry komputerowe*, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 2006.
5. Filiciak M., *Wirtualny plac zabaw, Gry sieciowe i przemiany kultury współczesnej*. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.
6. Jędrzykowski J. (2005) *Prezentacje multimedialne w procesie uczenia się studentów*. Toruń, Wyd. Adam Marszałek.
7. Król R., *Efektywność gier dydaktycznych w procesie kształcenia*, Impuls, Kraków 2007.
8. Niemierko B., *Ocenianie szkolne bez tajemnic*, WSiP Warszawa 2002.
9. Skrzypczak J., *Edukacyjne funkcje mediów w perspektywie metodologicznej*, eMPi2, Poznań 1997.
10. Szeja J. Z., *Gry fabularne. Nowe zjawisko kultury współczesnej*, Rabid, Kraków 2004.

#### **UWAGI:**