

Projekt informatyczny - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projekt informatyczny
Kod przedmiotu	11.3-WP-PEDD-PI
Wydział	Wydział Nauk Społecznych
Kierunek	Pedagogika / Edukacja medialna i informatyczna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr Jacek Jędrzykowski

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

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 ucznia 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

Metoda projektów. Zasady projektowania gier edukacyjnych i interaktywnych wizualizacji procesów i zjawisk. Projektowanie procesu edukacyjnego. Proces i przedmiot projektowania. Formułowanie problemów i celów. Hipotetyczny opis jednostki dydaktycznej oraz stosowanej w jej ramach gry edukacyjnej lub wizualizacji. Analiza zadania. Gromadzenie danych. Określenie funkcji projektowanego medium. Założenia konstrukcyjne, a możliwości realizacyjne (dostępne środki). Planowanie – konspekt jednostki dydaktycznej. Dokumentacja gry edukacyjnej lub wizualizacji: instrukcja metodyczna, scenariusze i scenopisy. Opracowanie (i zatwierdzenie) dokumentacji oraz zawartości merytorycznej projektowanego, medium. Przygotowanie praktycznej realizacji projektu. Przygotowanie zaplecza, zgromadzenie i przetestowanie niezbędnych aplikacji. Opracowanie koncepcji / struktury hipertekstowej medium – zgodnie z założeniami jednostki dydaktycznej oraz przyjętym scenariuszem. Realizacja multimedialnych komponentów gry edukacyjnej lub wizualizacji (tekst, grafika, animacja, filmy, interakcje, hipertekst). 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 uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Integruje wiadomości i umiejętności specjalnościowe. W określonej sytuacji dydaktycznej wskazuje sytuację problemową wymagającą upogłdowania. Formuluje problemy i cele oraz tworzy hipotetyczny opis jednostki dydaktycznej oraz medium (program komputerowy) ułatwiający realizację zakładanych celów jednostki dydaktycznej. Określa funkcje hipotetycznego medium oraz jego założenia konstrukcyjne. Planuje jednostkę dydaktyczną.	<ul style="list-style-type: none">K_W17	<ul style="list-style-type: none">Test z progami punktowymi (zadania otwarte i zamknięte); Projekt – progi punktowe (jakość wykonania, zgodność z instrukcją).	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Samodzielnie tworzy program komputerowy (grę, test itp.). Konstruuje (zgodnie z przyjętymi uprzednio w projekcie założeniami) odpowiednie multimedia. Stosuje w tym celu samodzielnie opracowane komponenty. Konstruując grę edukacyjną lub wizualizację respektuje założenia prawa autorskiego. Stosuje odpowiednie przypisy i odsyłacze bibliograficzne.	• K_U13	• Projekt – progi punktowe (jakość wykonania, zgodność z instrukcją)	• Laboratorium
Projektuje proces dydaktyczny z uwzględnieniem wykorzystania samodzielnie realizowanych aplikacji. Dostosowuje do napotkanej sytuacji dydaktycznej odpowiednią formę oddziaływania multimedialnego. Odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne (projektowanie dydaktyczne procesu edukacyjnego, projektowanie mediów edukacyjnych na potrzeby ściśle określonych sytuacji dydaktycznych).	• K_K05	• Projekt – progi punktowe (jakość wykonania, zgodność z instrukcją)	• Laboratorium

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).

Laboratoria

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 częściowe), 80% (ocena projektu).

Ocena końcowa

Ocena końcowa jest oceną z laboratoriów.

Literatura podstawowa

1. Baron-Polańczyk E., *Multimedialne materiały dydaktyczne: projektowanie i wykorzystanie w edukacji techniczno-informatycznej*, Zielona Góra 2006.
2. Gagné R. M., Briggs L. J., Wager W., *Zasady projektowania dydaktycznego*, Warszawa 1992.
3. Jędrzykowski J., *Prezentacje multimedialne w pracy nauczyciela*, Zielona Góra 2008.
4. Jędrzykowski J., Materiały online:
<http://staff.uz.zgora.pl/jjedrycz/przedmioty.html> , <http://staff.uz.zgora.pl/jjedrycz/elearning.html> , <https://www.youtube.com/c/JJKursy>

Literatura uzupełniająca

1. Arends R.I., *Uczymy się naucza*, Warszawa 2000.
2. Bednarek J., *Multimedia w kształceniu*, Warszawa 2008.
3. Doliński D., *Psychologia reklamy*, Wrocław 2001.
4. Feibel T., *Zabójca w dziecinny pokoju: przemoc i gry komputerowe*, Warszawa 2006.
5. Filiciak M., *Wirtualny plac zabaw, Gry sieciowe i przemiany kultury współczesnej*, Warszawa 2006.
6. Jędrzykowski J., *Prezentacje multimedialne w procesie uczenia się studentów*, Toruń 2005.
7. Król R., *Efektywność gier dydaktycznych w procesie kształcenia*, Kraków 2007.
8. Niemierko B., *Ocenianie szkolne bez tajemnic*, Warszawa 2002.
9. Skrzypczak J., *Edukacyjne funkcje mediów w perspektywie metodologicznej*, Poznań 1997.
10. Szeja J. Z., *Gry fabularne. Nowe zjawisko kultury współczesnej*, Kraków 2004.

Uwagi

Kurs z materiałami dydaktycznymi, listami zadań oraz wymaganiami jest dostępny na stronie: <http://staff.uz.zgora.pl/jjedrycz/przedmioty.html> po wybraniu nazwy przedmiotu wraz z numerem grupy.

Zmodyfikowane przez dr Jacek Jędrzykowski (ostatnia modyfikacja: 27-04-2018 08:42)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ