

Technologie informatyczne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Technologie informatyczne
Kod przedmiotu	11.3-WL-WFSP-TI
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Wychowanie fizyczne / nauczycielska
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">mgr Paulina Woźniak-Chojnacka

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	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Przygotowanie do samodzielnego funkcjonowania we współczesnym społeczeństwie informacyjnym, a także wykształcenie praktycznych umiejętności świadomego i sprawnego posługiwania się ICT w pracy nauczyciela.

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości o komputerze i systemie operacyjnym (zakres szkoły średniej).

Zakres tematyczny

Laboratorium: terminy, pojęcia: Technologia informacyjna a informatyka. TIK (ICT); rola i miejsce TIK w edukacji; ochrona własności intelektualnej; system operacyjny; alternatywne systemy operacyjne (bezpieczeństwo danych i systemu); komputer i sieć komputerowa. Urządzenia peryferyjne; edytory tekstu (Microsoft Word, OpenOffice Writer0; Internet – korzystanie z zasobów, komunikacja synchroniczna i asynchroniczna; publikowanie dokumentów HTML (protokół FTP); arkusze kalkulacyjne (Microsoft Excel, OpenOffice Calc); bazy danych (Microsoft Access, OpenOffice Base); pliki multimedialne; prezentacje multimedialne (Microsoft PowerPoint, OpenOffice Impress); prezentacje multimedialne – sieciowe (witryny, interaktywne animacje Flash): (MS Word; WebSite X5 Smart Edition PL; witryny CMS; iSpring; Aligator Flash Designer; authorPOINT). Bezpieczeństwo danych oraz systemu operacyjnego – ćwiczenia praktyczne; blended learning, poszanowanie praw autorskich. Poszanowanie cudzej własności (prywatne dane, hasła, kody). Edytor tekstu Microsoft Word – formatowanie dokumentów. Marginesy i orientacja strony, listy wypunktowane i numerowane, nagłówki i stopki, podział tekstu na kolumny, tworzenie i formatowanie tabel, wstawianie i formatowanie obiektów graficznych, sprawdzanie pisowni i gramatyki w dokumencie, wykorzystywanie słownika synonimów, edytor równań matematycznych; style, automatyczny spis treści, automatyczne podpisywanie rysunków i tabel, Style nagłówków; tworzenie stron WWW; alternatywny edytor tekstu – OpenOffice Writer. Ćwiczenia praktyczne; blended learning. Arkusz kalkulacyjny – Microsoft Excel lub OpenOffice / LibreOffice Calc (do wyboru). Tworzenie i formatowanie arkuszy danych, sortowanie, tworzenie i kopiowanie funkcji, podstawowe obliczenia, formatowanie wykresów; rejestracja makr; tworzenie formularzy. Formularz jako elektroniczny test lub ankieta. Arkusze sieciowe – import danych z wielu arkuszy, kwerenda sieci Web, sumy częściowe, tabela przestawna, autofiltrowanie, wykresy. Ćwiczenia praktyczne; blended learning. Multimedia: grafika i dźwięk, film. Grafika – typy plików graficznych, konwersja. Fotografia cyfrowa, programy do edycji zdjęć, skanery i skanowanie, tworzenie animowanych plików gif, tworzenie animacji w prezentacji multimedialnej. Dźwięk – rejestracja dźwięku z różnych źródeł, obróbka dźwięku, konwersja plików dźwiękowych. Osadzanie dźwięku w prezentacji multimedialnej. Film - rejestracja filmów z zastosowaniem kamery internetowej, rejestracja ekranu komputera z zastosowaniem aplikacji do tworzenia filmów ekranowych, zapisywanie i konwersja filmów rozpowszechnianych legalnie w Internecie, montaż plików filmowych, tworzenie prostych animacji, animowane napisy. Internet: FTP; WWW; CMS; Edytory HTML. Aplikacje w chmurze; Google Dokumenty oraz Microsoft SkyDrive; Dropbox. Przegląd narzędzi do publikowania multimedialnych witryn w sieci Internet (MS Word lub kreatora, np. WebSite X5 Smart Edition PL); Podstawowe informacje o witrynach CMS. Projekt witryny (wykonanie witryny).

Metody kształcenia

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

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma uporządkowaną wiedzę na temat roli ICT w procesie nauczania-uczenia się oraz zna uwarunkowania, społeczno-kulturowe, historyczne i psychologiczne będące podstawą ich stosowania i oddziaływania. Zna procesy, narzędzia i technik komunikowania z zastosowaniem ICT. Ma podstawową wiedzę na temat zasad BHP podczas pracy z komputerem. Ma podstawową wiedzę na temat przepisów prawa autorskiego (pobieranie i instalacja oprogramowania z różnych źródeł)	• K1_W08	• aktywność w trakcie zajęć	• Laboratorium
Opracowuje dane i prezentuje wyniki (z wykorzystaniem ICT). Wizualizuje dowolną tematykę (np. w formie prezentacji multimedialnej, witryny internetowej, wykresu, fotografii, rysunku, filmu lub nagrania audio)	• K1_U05	• aktywność w trakcie zajęć • sprawdzian z progami punktowymi	• Laboratorium
Korzysta z nowoczesnych technologii (ICT): wyszukuje, sortuje, przetwarza, archiwizuje i wizualizuje informacje oraz komunikuje się synchroniczne i asynchroniczne. Przygotowuje dokument tekstowy, arkusz kalkulacyjny lub bazę danych, których konstrukcja jest zgodna z podanymi uprzednio wymogami, a zawartość merytoryczna nie budzi zastrzeżeń. Znajduje informację o ściśle określonej tematyce i formie przekazu (tekst, grafika, film) – znajomość narzędzi do wyszukiwania, sortowania, przetwarzania, archiwizacji i wizualizacji niezbędnych informacji. Korzysta z narzędzi do komunikacji online a także aplikacji i zasobów w chmurze	• K1_U04	• aktywność w trakcie zajęć • sprawdzian z progami punktowymi	• Laboratorium
W obrębie samodzielnie przygotowywanych projektów (prezentacji multimedialnych lub witryn internetowych) stosuje tekst autorski lub zamieszcza prawidłowe przypisy ze wskazaniem źródeł. Stosuje samodzielnie zrealizowane fotografie, nagrania audio i wideo (poszanowanie praw autorskich i cudzej własności intelektualnej). Obchodzi i łamie zabezpieczenia w systemie operacyjnym tylko w przypadku awarii, np. w celu ratowania zagrożonych utratą danych. Korzysta z darmowego oprogramowania lub wyłącznie z programów, których jest legalnym posiadaczem. Zna i stosuje programy na licencji MSDN	• K1_K05	• przygotowanie projektu • test końcowy	• Laboratorium
Odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne z zastosowaniem ICT. Niezależnie od dziedziny i omawianej tematyki potrafi wskazać lub skorzystać z odpowiednich technik i narzędzi ICT. Wykonuje wizualizację dowolnego zagadnienia z zastosowaniem ICT	• K1_K08	• przygotowanie projektu • test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi	• Laboratorium
Stosuje podstawowe terminy i pojęcia z zakresu podstaw informatyki. Stosuje różne kanały i techniki komunikacji online	• K1_U07	• aktywność w trakcie zajęć • sprawdzian z progami punktowymi	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Laboratorium: Wiedza teoretyczna zdobywana podczas zajęć oraz samodzielnej pracy z książką oraz kursem online będzie sprawdzana z zastosowaniem testów z progami punktowymi (pytania zamknięte i otwarte). Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie minimum 60% punktów. Umiejętności praktyczne, np. korzystanie z edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego itp. będą weryfikowane na podstawie oceny jakości prac – sprawdzian z progami punktowymi. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie minimum 60% punktów. Weryfikacja kompetencji społecznych odbywa się na podstawie analizy realizowanych samodzielnie projektów (prezentacje multimedialne oraz strony internetowej) z zastosowaniem progów punktowych. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie minimum 60% punktów.

Ocena końcowa to średnia arytmetyczna wszystkich form przewidzianych do realizacji przedmiotu. Wyniki średniej arytmetycznej ustala się zgodnie z zasadą: średnia 3,25 stanowi ocenę końcową 3,5; średnia 3,75 stanowi ocenę końcową 4,0; średnia 4,25 stanowi ocenę końcową 4,5; średnia 4,75 stanowi ocenę końcową 5,0.

Literatura podstawowa

1. Furmanek M., red., Technologie informacyjne w warsztacie pracy nauczyciela, Zielona Góra 2008.
2. Jędrzykowski J., Prezentacje multimedialne w pracy nauczyciela, Zielona Góra 2008.
3. Materiały prowadzącego: <http://staff.uz.zgora.pl/jjedrycz/przedmioty.html> oraz <http://staff.uz.zgora.pl/jjedrycz/elearning.html>
4. Czasopisma i podręczniki dostępne w Bibliotece Uniwersyteckiej UZ (bazy danych w układzie alfabetycznym) <http://www.bu.uz.zgora.pl/>

Literatura uzupełniająca

1. Murray K., Microsoft Office 2010 PL: praktyczne podejście, Gliwice 2011.
2. Sokół M., OpenOffice.u.x.pl 3.1: ćwiczenia praktyczne, Gliwice 2010.

Uwagi

Kurs z materiałami dydaktycznymi, listami zadań oraz wymaganiami jest dostępny na platformie e-learningowej Katedry oraz na stronie: <http://staff.uz.zgora.pl/jjedrycz/przedmioty.html>.

