

Information Technology - course description

General information	
Course name	Information Technology
Course ID	11.3-WP-PPWM-I
Faculty	Faculty of Social Sciences
Field of study	Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna
Education profile	academic
Level of studies	Long-cycle studies leading to MS degree
Beginning semester	winter term 2020/2021

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Jacek Jędrzykowski

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Laboratory	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Przygotowanie do samodzielnego funkcjonowania we współczesnym społeczeństwie informacyjnym; zdobycie umiejętności świadomego i sprawnego posługiwania się pojęciami z zakresu informatyki oraz narzędziami ICT w pracy pedagoga.

Prerequisites

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

Scope

B.5.W1. Podstawowe pojęcia i zasady informatyki z zakresu, w jakim ma ona zastosowanie w pracy z dziećmi lub uczniami: informatyka a ICT; jednostki pamięci; budowa i zasada działania komputera; bezpieczeństwo systemu i danych; ochrona danych osobowych i przestrzeganie zasad prawa autorskiego; podstawowe narzędzia ICT.

B.5.W5. społeczne aspekty informatyki i jej zastosowań, wpływu informatyki na rozwój społeczeństwa oraz zagrożenia w świecie wirtualnym: psychologiczne koncepcje człowieka a zagrożenia medialne; plastyczność mózgu a zmiana preferencji poznawczych pod wpływem długotrwałego korzystania z przekazów medialnych: zanik czytelnictwa, zanik zdolności skupienia uwagi, cyfrowa demencja; manipulacja w przekazach medialnych (treść i forma przekazu); pojęcia: bańka informacyjna; fake news; trolling, cyberbullying.

B.5.W6. uwarunkowania zawodowego rozwoju z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnej i informatyki oraz komputerowe programy edukacyjne przeznaczone dla najmłodszych uczniów: zasada pogłębienia a ocena przydatności mediów edukacyjnych; dynamika zmian w zakresie informatyki i ICT a potrzeba stałej aktualizacji wiedzy i rozwoju zawodowego nauczycieli; edytor tekstu w pracy zawodowej nauczyciela.

B.5.W3. zasady projektowania algorytmów oraz ich realizacji przy użyciu komputera: tworzenie algorytmów usprawniających pracę nauczyciela (arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel lub LibreOffice Calc); automatyczne obliczanie ocen na podstawie zgromadzonych punktów (funkcja jeżeli); statystyki roczne i semestralne (funkcja liczy. jeżeli). projektowanie prostych multimedialnych gier dydaktycznych (Power Point lub LibreOffice Impress); proste algorytmy w grach typu puzzle lub w grze ortograficznej.

B.5.W2. zasady modelowania rzeczywistych sytuacji i reprezentowania danych, gromadzenia danych i ich przetwarzania: modelowanie jako komputerowa reprezentacja fragmentu świata rzeczywistego na przykładzie bazy danych; proste bazy danych realizowane z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego: sortowanie, filtrowanie, makra, tabele przestawne; prosta baza danych realizowana z zastosowaniem LibreOffice Base; korzystanie z sieciowych baz danych; gromadzenie danych z zastosowaniem sieciowych Formularzy Google udostępnianych w Witrynach Google; wizualizacja danych.

B.5.W4. zasady organizacji i funkcjonowania urządzeń elektronicznych, komputerów i sieci komputerowej oraz ich wykorzystania: router i jego konfiguracja; filtrowanie mac adresów, przydzielanie stałych adresów sieciowych, streaming telewizji w sieci domowej, konfiguracja i korzystanie z drukarki w sieci lokalnej; wymiana plików w sieci lokalnej; zdalny pulpit (aplikacje); dyski sieciowe i synchronizacja danych; Veyon - program do prezentacji pracy nauczyciela na wszystkich ekranach w pracowni komputerowej; zdalne zarządzanie komputerami w pracowni komputerowej; organizacja i prowadzenie zajęć typu blended learning i e-learning.

Teaching methods

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

Learning outcomes and methods of their verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
---------------------	-----------------	-------------------------	----------------

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student zna i rozumie: B.5.W1. podstawowe pojęcia i zasady informatyki z zakresu, w jakim ma ona zastosowanie w pracy z dziećmi lub uczniami: informatyka a ICT; jednostki pamięci; budowa i zasada działania komputera; bezpieczeństwo systemu i danych; ochrona danych osobowych i przestrzeganie zasad prawa autorskiego; podstawowe narzędzia ICT. B.5.W5. społeczne aspekty informatyki i jej zastosowań, wpływu informatyki na rozwój społeczeństwa oraz zagrożenia w świecie wirtualnym: psychologiczne koncepcje człowieka a zagrożenia medialne; plastyczność mózgu a zmiana preferencji poznawczych pod wpływem długotrwałego korzystania z przekazów medialnych: zanik czytelnictwa, zanik zdolności skupienia uwagi, cyfrowa demencja; manipulacja w mediach (treść i forma przekazu); pojęcia: bańka informacyjna; fake news; cyberbullying. B.5.W6. uwarunkowania zawodowego rozwoju z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnej i informatyki oraz komputerowe programy edukacyjne przeznaczone dla najmłodszych uczniów: zasada poglądowości a ocena przydatności mediów edukacyjnych; dynamika zmian w zakresie informatyki i ICT a potrzeba stałej aktualizacji wiedzy i rozwoju zawodowego nauczycieli; rola edytora tekstu w pracy zawodowej nauczyciela. B.5.W3. zasady projektowania algorytmów oraz ich realizacji przy użyciu komputera: zasady tworzenia algorytmów usprawniających pracę nauczyciela: automatyczne obliczanie ocen na podstawie zgromadzonych punktów; statystyki roczne i semestralne; projektowanie prostych multimedialnych gier dydaktycznych z zastosowaniem poznanych algorytmów. B.5.W2. zasady modelowania rzeczywistych sytuacji i reprezentowania danych, gromadzenia danych i ich przetwarzania: modelowanie jako komputerowa reprezentacja fragmentu świata rzeczywistego na przykładzie bazy danych; proste bazy danych realizowane z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego oraz aplikacji bazodanowych; zasady korzystania z sieciowych baz danych; sposoby gromadzenia danych z zastosowaniem mechanizmów online. B.5.W4. zasady organizacji i funkcjonowania urządzeń elektronicznych, komputerów i sieci komputerowej oraz ich wykorzystania: router i jego konfiguracja; filtrowanie mac adresów, przydzielanie stałych adresów sieciowych, streaming telewizji w sieci domowej, konfiguracja i korzystanie z drukarki w sieci lokalnej; wymiana plików w sieci lokalnej; zdalny pulpit (aplikacje); dyski sieciowe i synchronizacja danych; znajomość programu do prezentacji pracy nauczyciela na wszystkich ekranach w pracowni komputerowej; zdalne zarządzanie komputerami w pracowni komputerowej; pojęcia: blended learning i e-learning.	• PPIW_W-17 • PPIW_W-21	• a preparation of a project • a test • ocena prac	• Laboratory
Student potrafi: B.5.U1. zaprojektować i uruchomić na komputerze prosty algorytm: tworzy algorytmy usprawniające pracę nauczyciela (np. automatyczne obliczanie ocen na podstawie zgromadzonych punktów; statystyki roczne i semestralne; interakcje komputera z użytkownikiem); projektuje proste multimedialne gier dydaktycznych z zastosowaniem poznanych algorytmów. B.5.U2. zaprojektować prostą, funkcjonalną bazę danych, np: gromadzenie i operacje na danych osobowych uczniów (z uwzględnieniem ochrony danych osobowych i danych wrażliwych); gromadzenie i przetwarzanie danych na temat posiadanych książek; gromadzenie i przetwarzanie danych ankietowych. B.5.U3. ocenić walory użytkowe komputerowego programu edukacyjnego: interpretuje założenia zasady poglądowości oceniając przydatność mediów edukacyjnych; korzystając z wiadomości na temat psychologicznych aspektów zagrożeń medialnych potrafi ocenić przydatność edukacyjną przekazów medialnych; rozpoznaje: fake newsy, cyberbullying, trolling, narzędzia oraz przekazy tworzące bańki informacyjne. B.5.U4. zorganizować bezpieczne środowisko pracy z komputerem: pracuje w sposób ergonomiczny (indywidualizacja stanowiska pracy oraz dobór i konfiguracja oprogramowania); przestrzega zasad BHP; chroni dane i system operacyjny.	• PPIW_U-05	• a preparation of a project • ocena prac	• Laboratory
B.5.K1. ciągle aktualizacji swojej wiedzy z zakresu zastosowań komputerów w edukacji: samodzielnie poszukuje informacji niezbędnych do rozwiązania problemów formułowanych na zajęciach; rozumie potrzebę ciągle aktualizacji wiedzy informatycznej; korzysta ze wskazanych źródeł informacji. B.5.K2. zapewniania poczucia bezpieczeństwa dzieci lub uczniów znajdujących się pod jego opieką: dobiera lub konstruuje media dydaktyczne zgodnie z wymogami określonego przedmiotu nauczania oraz zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi uczniów oraz z poszanowaniem prawa autorskiego i zasad ochrony danych; dba o przestrzeganie uniwersalnych zasad i norm etycznych szczególnie podczas pracy w sieci; w pracowni komputerowej organizuje bezpieczne i ergonomiczne środowisko pracy.	• PPIW_K-01	• a preparation of a project • ocena prac	• Laboratory

Assignment conditions

Wiedza teoretyczna zdobywana podczas zajęć oraz samodzielnej pracy z książką oraz kursem online będzie sprawdzana z zastosowaniem testu z progami punktowymi. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie minimum 60% punktów. Umiejętności praktyczne będą weryfikowane na podstawie oceny jakości prac oraz sprawdzianów praktycznych z progami punktowymi. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie minimum 60% punktów. Weryfikacja kompetencji społecznych odbywa się na podstawie analizy realizowanych samodzielnie projektów, których tematyka uwzględnia specyfikę kierunku "Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna". Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie minimum 60% punktów.

Zaliczenie z laboratoriów: zaliczenie wszystkich podlegających ocenie sprawdzianów, projektów oraz prac.

Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną wszystkich ocen cząstkowych.

Ocena końcowa z przedmiotu = ocena z laboratoriów.

Recommended reading

Further reading

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. Jędrzykowski J., *Publikacje*: <https://staff.uz.zgora.pl/jjedrycz/publikacje.html>

Każdorazowo ustalana przez prowadzącego.

Notes

Platforma e-learningowa, kurs z materiałami dydaktycznymi, listami zadań oraz wymaganiami jest dostępny na stronie: <https://staff.uz.zgora.pl/jjedrycz/przedmioty.html> po wybraniu nazwy przedmiotu wraz z numerem grupy.

Modified by dr Jacek Jędrzykowski (last modification: 17-04-2020 21:27)

Generated automatically from SylabUZ computer system