

Karta opisu zajęć - Sylabus			
Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu			
I. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Nazwa zajęć: EDUKACJA INFORMATYCZNA		Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2023/2024	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna, jednolite studia magisterskie o profilu praktycznym			
Język wykładowy: polski		Rodzaj zajęć: ćwiczenia	
Rok studiów: III		Semestr: 5	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 3		Koordynator zajęć Zbigniew Ruszaj, dr, zbigniew.ruszaj@pansjar.edu.pl	
Jednostka organizacyjna: Instytut Humanistyczny			
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN			
Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:			
Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:	30	Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	30	RAZEM:	
II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE			
Wymagania wstępne i dodatkowe: Ogólna wiedza i umiejętności matematyczne oraz obsługa komputera w podstawowym zakresie.			
Cel (cele) kształcenia dla zajęć: Wdrożenie do sprawnego posługiwania się pojęciami z zakresu informatyki oraz rozumienia związków pomiędzy zagadnieniami matematycznymi i informatycznymi. Nabycie umiejętności zastosowania wiedzy informatycznej w edukacji wczesnoszkolnej. Uświadomienie znaczenia wykształcenia informatycznego oraz etycznego wykorzystania wiedzy i umiejętności w tym zakresie.			
EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW			

Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się

UWAGA:

Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie		
W01	podstawowe pojęcia i zasady informatyki w zakresie, w jakim ma ona zastosowanie w pracy z dziećmi lub uczniami.	K_W12
W02	zasady modelowania rzeczywistych sytuacji i reprezentowania danych, gromadzenia danych i ich przetwarzania	K_W16
W03	zasady projektowania algorytmów oraz ich realizacji w postaci komputerowej.	K_W10
W04	zasady organizacji i funkcjonowania urządzeń elektronicznych, komputerów i sieci komputerowej oraz ich wykorzystania.	K_W14
W05	społeczne aspekty informatyki i jej zastosowań oraz wpływu informatyki na rozwój społeczeństwa oraz zagrożenia w świecie wirtualnym	K_W17
W06	uwarunkowania profesjonalnego rozwoju z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych i informatyki; komputerowe programy edukacyjne przeznaczone dla najmłodszych uczniów.	K_W08
Umiejętności - potrafi		
U01	zaprojektować i uruchomić na komputerze prosty algorytm	K_U02
U02	zaprojektować prostą, funkcjonalną bazę danych	K_U12
U03	ocenić walory użytkowe komputerowego programu edukacyjnego	K_U05
U04	zorganizować bezpieczne środowisko pracy z komputerem	K_U08
Kompetencji społecznych - jest gotów do		
K01	ciągłej aktualizacji swojej wiedzy z zakresu zastosowań komputerów w edukacji	K_K08
K02	zapewniania poczucia bezpieczeństwa dzieci i uczniów znajdujących się pod jego opieką.	K_K04
UWAGA! Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.		
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA		
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):		

Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		ćwiczenia		
TP-01	Miejsce edukacji informatycznej w podstawie programowej		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, elementy projektu	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-02	Zasady i pojęcia informatyki w szkole		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, projekt	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-03	Gromadzenie, przetwarzanie i organizacja danych		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-04	Algorytm w pracy z dziećmi		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, dyskusja	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-05	Projektowanie algorytmów		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, elementy projektu	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-06	Praktyczne zastosowanie algorytmów		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, projekt	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-07	Wprowadzenie do kodowania		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-08	Kodowanie w praktyce szkolnej		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, dyskusja	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-09	Zasady funkcjonowania komputerów i sieci komputerowych		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, elementy projektu	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-10	Możliwości wykorzystania komputerów i sieci komputerowych		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, projekt	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych

TP-11	Programy komputerowe dla dzieci - uwarunkowania racjonalnego zastosowania		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-12	Uwarunkowania efektywności edukacyjnej programów komputerowych dla dzieci		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, dyskusja	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-13	Projektowanie baz danych		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
TP-14	Organizacja bezpiecznych warunków pracy z komputerem i bezpieczeństwo pracy w sieci		ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, dyskusja	Prezentacja/opracowania/ Efekty ćwiczeń praktycznych
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne. Dla wykładu: * np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy # np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.				
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				
Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece): <i>Blockly, strona poświęcona programowaniu w języku Blockly</i>, dostępna online: https:// blockly-games.appspot.com <i>Godzina Kodowania</i>, dostępna online: http://www.godzinakodowania.pl <i>Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej</i>, dostępna online: http://legislacja.rcl.gov.pl/docs//501/12293659/12403198/dokument274507.pdf <i>Scratch, strona poświęcona językowi programowania Scratch</i>, dostępna online: https:// scratch.mit.edu/				
Literatura uzupełniająca: • J <i>Konkurs Informatyczny Bóbr</i>, WMiI, Learnetic, dostępny online: http://bobr.gimakad.torun.pl • Jochemczyk W., Krajewska-Kranas I., Kranas W., Wyczółkowski M. Lekcje z komputerem. Zajęcia komputerowe w nauczaniu zintegrowanym. Podręcznik Klasa 1 + CD. WSiP, Warszawa				
III. INFORMACJE DODATKOWE				
BILANS PUNKTÓW ECTS				
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)				
Forma aktywności			Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia			30	
Praca własna studenta			60	
SUMA GODZIN:			90	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)			3	

		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 3	1
	Praca własna studenta		2
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
W01, W02, W03, W04, W05, W06 -przygotowanie do zajęć, czytanie literatury. U01, U02,U03, U04 - przygotowanie do zajęć K01, K02 - przygotowanie do zajęć, czytanie literatury.			
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca: Zaangażowanie studentów, kreatywność, obowiązkowość, podejmowanie samodzielnych działań oraz proponowanie własnych koncepcji rozwiązywania problemów.			
Ocena podsumowująca: Opanowanie w określonym stopniu wiedzy i umiejętności. Ocena podsumowująca: 5,0 – obszerna i szczegółowa wiedza, wysokie umiejętności i kompetencje społeczne (odpowiedzi pełne, bez pomocy wykładowcy) 4,5 – obszerna wiedza, wysokie umiejętności i kompetencje społeczne (odpowiedzi ze sporadyczną potrzebą pomocy wykładowcy) 4,0 – pełna wiedza, wystarczające umiejętności i kompetencje społeczne (poprawne odp .wymagające uściśleń wykładowcy) 3,5 – wystarczająca wiedza, umiejętności i kompetencje wymagające doskonalenia (odpowiedzi wymagające pomocy wykładowcy) 3,0 – wystarczająca wiedza, słabe umiejętności i kompetencje społeczne (brak samodzielności, konieczna pomoc wykładowcy)			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ Możliwość wykorzystania b-learningu			