

Narzędzia informatyki

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Nauczanie matematyki i informatyki Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 06NMIS.14K.00191.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Koordynator zajęć	Barbara Kołodziejczak	
Prowadzący zajęcia	Barbara Kołodziejczak, Krzysztof Winnicki	
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Celem przedmiotu jest powtórzenie oraz rozszerzenie wiedzy i umiejętności ze szkoły ponadpodstawowej z zakresu posługiwania się edytorami tekstu i arkuszami kalkulacyjnymi, jak również zapoznanie z oprogramowaniem przydatnym w pracy nauczyciela przedmiotowego i wychowawcy w stopniu koniecznym dla biegłego posługiwania się nimi w pracy zawodowej.

Wymagania wstępne

Brak

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna wybrane narzędzia do tworzenia przestrzeni edukacyjnej i komunikacji z uczniami.	E1.W8, NMI_K1_W06	Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i zadania domowe
Umiejętności - Student/ka:			
U1	współtworzy i udostępnia dokumenty w sieci, korzysta z metod korespondencji seryjnej do automatycznego generowania dokumentów, formularzy, zestawień tabelarycznych,	E1.U7, NMI_K1_U07	Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i zadania domowe
U2	korzysta z możliwości arkusza kalkulacyjnego do statystycznej analizy i prezentacji wyników nauczania,	E1.U7, NMI_K1_U07	Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i zadania domowe
U3	tworzy testy i ankiety za pomocą formularzy,	E1.U7, E1.U9, NMI_K1_U07, NMI_K1_U12, NMI_K1_U16	Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i zadania domowe
U4	integruje narzędzia zewnętrzne z aplikacjami w chmurze rozszerzając jej standardowe możliwości,	E1.U7, NMI_K1_U07	Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i zadania domowe
U5	redaguje tekst matematyczny w języku LaTeX,	NMI_K1_U07	Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i zadania domowe
U6	korzysta z możliwości oferowanych przez narzędzia do tworzenia przestrzeni edukacyjnej i komunikacji z uczniami,	E1.U7, NMI_K1_U07, NMI_K1_U12	Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i zadania domowe
U7	tworzy interaktywne materiały edukacyjne i quizy z wykorzystaniem narzędzi dostępnych w sieci,	E1.U7, E1.U9, NMI_K1_U07, NMI_K1_U12, NMI_K1_U16	Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i zadania domowe
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	rozumie potrzebę dalszego kształcenia w zakresie narzędzi wspierających pracę nauczyciela.	E1.K1, NMI_K1_K01	Ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i zadania domowe

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Edytor tekstu jako narzędzie automatyzacji pracy nauczyciela. Tryb recenzji w edytorze tekstu jako narzędzie współpracy.	U1	Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
2.	Arkusz kalkulacyjny w analizie danych i pracy wychowawcy.	U2	Laboratorium
3.	Edycja tekstu matematycznego w języku LaTeX .	U5	Laboratorium
4.	Tworzenie ankiet i testów z wykorzystaniem MS Office 365 Forms i Google Forms. Opracowanie wyników przeprowadzonych ankiet z wykorzystaniem narzędzi w chmurze.	U3, K1	Laboratorium
5.	Aplikacje wspomagające proces nauczania, automatycznego przygotowywania dokumentów i oceniania, np. Flippity, Autocrat, Flubaroo.	U4, K1	Laboratorium
6.	Możliwości Microsoft Teams i Google Classroom w organizacji procesu edukacji i przekazywania wiedzy.	W1, U6, K1	Laboratorium
7.	Aplikacje do tworzenia interaktywnych materiałów edukacyjnych i quizów dostępne w sieci typu LearningApps czy Quizizz.	U7, K1	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda ćwiczeniowa, Pokaz i obserwacja, Praca w grupach

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Ocena z laboratoriów wystawiana jest na podstawie zgromadzonych przez studenta/studentkę punktów za: 1. zadania wykonywane podczas zajęć 2. zadania domowe. Skala ocen: od 90% punktów - bdb od 80% punktów - db+ od 70% punktów - db od 60% punktów - dst+ od 50% punktów - dst

Literatura

Obowiązkowa

1. Marcin Borkowski, Bartłomiej Przybylski, Książka kucharska. LaTeX, Polskie Towarzystwo Matematyczne, Warszawa, 2015.

Dodatkowa

1. Microsoft Teams:
https://support.microsoft.com/pl-pl/office/microsoft-teams-%E2%80%94-film-szkoleniowy-4f108e54-240b-4351-8084-b1089f0d21d7?wt.mc_id=otc_home
2. Google Classroom: <https://support.google.com/edu/classroom/?hl=pl#topic=10298088>

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	30
Przygotowanie do zajęć	10
Inne	20
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
NMI_K1_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do poznania ograniczeń własnej wiedzy i rozumienia potrzeby dalszego kształcenia,
NMI_K1_U07	Absolwent/ka potrafi dobrać i wykorzystać odpowiednie narzędzia i technologie wspomagające pracę nauczyciela,
NMI_K1_U12	Absolwent/ka potrafi dobierać, tworzyć i dostosowywać do potrzeb uczniów materiały i środki, oraz metody dydaktyczne, wychowawcze i opiekuńcze,
NMI_K1_U16	Absolwent/ka potrafi współpracować z członkami społeczności szkolnej, w tym pracować w zespołach,
NMI_K1_W06	Absolwent/ka zna i rozumie narzędzia i technologie wspierające pracę nauczyciela i wychowawcy, w tym narzędzia chmurowe,
E1.K1	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do adaptowania metod pracy do potrzeb i różnych stylów uczenia się uczniów
E1.U7	Absolwent/ka potrafi dobierać metody pracy klasy oraz środki dydaktyczne, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, aktywizujące uczniów i uwzględniające ich zróżnicowane potrzeby edukacyjne
E1.U9	Absolwent/ka potrafi skonstruować sprawdzian służący ocenie danych umiejętności uczniów
E1.W8	Absolwent/ka zna i rozumie sposoby organizowania przestrzeni klasy szkolnej, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego: środki dydaktyczne (podręczniki i pakiety edukacyjne), pomoce dydaktyczne – dobór i wykorzystanie zasobów edukacyjnych, w tym elektronicznych i obcojęzycznych, edukacyjne zastosowania mediów i technologii informacyjno-komunikacyjnej; myślenie komputacyjne w rozwiązywaniu problemów w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć; potrzebę wyszukiwania, adaptacji i tworzenia elektronicznych zasobów edukacyjnych i projektowania multimedialnych