

Narzędzia informatyki

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Nauczanie matematyki i informatyki		Cykl dydaktyczny 2024/25	
Specjalność -		Kod zajęć 06NMIS.14K.00191.24	
Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki		Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów profil ogólnoakademicki			
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