Szkolna pracownia komputerowa

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Nauczanie matematyki i informatyki **Specjalność** - **Jednostka organizacyjna** Wydział Matematyki i Informatyki **Poziom studiów** studia drugiego stopnia **Forma studiów** studia stacjonarne **Profil studiów** profil ogólnoakademicki	**Cykl dydaktyczny** 2023/24 **Kod zajęć** 06NMIS.28K.00291.23 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Koordynator zajęć	Izabela Bondecka-Krzykowska
Prowadzący zajęcia	Izabela Bondecka-Krzykowska, Marcelina Kuczma

Okres	**Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia**	**Liczba punktów ECTS**
Semestr 4	• Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Celem zajęć jest przygotowanie studentów/studentek do samodzielnego przygotowania i zadbania o pracownię komputerową w szkole.

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 zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w pracowni komputerowej.	NMI_K2_W09	Prezentacja multimedialna
W2	Zna wybrane problemy bezpieczeństwa systemów informatycznych, w tym sieci komputerowych.	NMI_K2_W06, NMI_K2_W07	Prezentacja multimedialna
Umiejętności – Student/ka:			
U1	Potrafi wykorzystywać narzędzia i technologie informatyczne właściwe dla wybranych obszarów zastosowań.	NMI_K2_U04, NMI_K2_U11	Raport
U2	Umie wskazać zalety i ograniczenia systemów informatycznych wykorzystywanych w praktyce szkolnej. Potrafi wyrażać opinie na temat architektury oraz użyteczności wykorzystywanych systemów informatycznych.	NMI_K2_U07	Raport
U3	Projektuje i implementuje systemy informatyczne, stosuje zaawansowane metody budowy oprogramowania i potrafi identyfikować role uczestników tego procesu.	NMI_K2_U04	Raport
Kompetencji społecznych – Student/ka:			
K1	Dostrzega ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia.	NMI_K2_K01	Raport
K2	Jest gotów/gotowa do wyrażania opinii na tematy związane ze sprzętem i oprogramowaniem w pracowni komputerowej.	NMI_K2_K03	Raport
K3	Jest świadom/świadoma znaczenia praktycznego posiadanej wiedzy i umiejętności w tworzeniu i utrzymaniu szkolnej pracowni komputerowej.	NMI_K2_K02, NMI_K2_K05	Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Ergonomia, higiena oraz bezpieczeństwo pracy w pracowni komputerowej.	W1	Laboratorium
2.	Budowa komputera i cechy poszczególnych komponentów. Podstawy sieci komputerowych.	U2, K1, K2	Laboratorium
3.	Podstawy obsługi systemu BIOS/UEFI.	U1, U3, K1, K2, K3	Laboratorium
4.	Diagnostyka i rozwiazywanie problemów ze sprzętem komputerowym.Diagnostyka i rozwiązywanie problemów systemowych, sieciowych lub związanych z oprogramowaniem.	W2, U1, U2, K1, K2, K3	Laboratorium
5.	Instalacja, konfiguracja oraz bezpieczeństwo systemów operacyjnych. Instalacja, konfiguracja oraz aktualizacja oprogramowania.	W2, U1, U2, U3, K1, K2, K3	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Dyskusja, Metoda analizy przypadków

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Ocena zostanie wystawiona na podstawie punktów zdobytych przez studentów, m.in. za przygotowanie prezentacji i raportu, zdodnie ze skalą: • od 90% punktów - bdb • od 80% punktów - db+ • od 70% punktów - db • od 60% punktów - dst+ • od 50% punktów - dst

Literatura

Obowiązkowa

1. M. Szeliga, Pracownia komputerowa. Poradnik dla nauczyciela, Wydawnictwo Helion.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	30
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	20
Przygotowanie raportu	10
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_K2_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do dalszego pogłębiania własnej wiedzy i zrozumienia potrzeby ustawicznego kształcenia,
NMI_K2_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do głębokiej świadomości społecznych aspektów praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność zawodową nauczyciela matematyki i informatyki,
NMI_K2_K03	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do formułowania opinii na temat zagadnień matematycznych i informatycznych,
NMI_K2_K05	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do działania na rzecz poprawy jakości pracy szkoły (placówki oświatowej).
NMI_K2_U04	Absolwent/ka potrafi rozwiązywać problemy z wykorzystaniem pojęć i narzędzi informatyki, w szczególności zastosować, projektować, analizować i porównywać algorytmy, dobierać odpowiednie struktury danych dla danego algorytmu,
NMI_K2_U07	Absolwent/ka potrafi wyrażać treści matematyczne i informatyczne, w mowie i piśmie, dostosowując precyzję sformułowań do poziomu i potrzeb odbiorców; opisać zastosowania matematyki i informatyki,
NMI_K2_U11	Absolwent/ka potrafi dobierać, tworzyć i dostosowywać do potrzeb uczniów materiały i środki, w tym technologie informacyjno-komunikacyjne, oraz metody pracy w celu samodzielnego projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych, dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych,
NMI_K2_W06	Absolwent/ka zna i rozumie pojęcia i metody wybranych działów informatyki, w szczególności te, które znajdują się w podstawie programowej i programach nauczania przedmiotu informatyka w szkołach ponadpodstawowych,
NMI_K2_W07	Absolwent/ka zna i rozumie sposoby wykorzystania zaawansowanych narzędzi informatycznych w pracy nauczyciela,
NMI_K2_W09	Absolwent/ka zna i rozumie rolę nauczyciela-wychowawcy szkoły ponadpodstawowej w kształtowaniu postaw i zachowań uczniów; rolę nauczyciela matematyki i informatyki,