



Program studiów

Kierunek: Mistrzostwo informatyczne dla nauczycieli szkół ogólnokształcących i technicznych

Spis treści

Program studiów podyplomowych	3
Efekty uczenia się	5

Program studiów podyplomowych

Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Informatyki
Nazwa kierunku:	Mistrzostwo informatyczne dla nauczycieli szkół ogólnokształcących i technicznych
Poziom:	Studia podyplomowe
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	92
Termin rozpoczęcia cyklu:	2023/2024, semestr zimowy
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	3

Warunki rekrutacji, w tym wymagania wstępne

Uczestnikami studiów podyplomowych na tym kierunku mogą być osoby, które ukończyły studia wyższe: I i II stopnia lub studia jednolite magisterskie. Szczególnie studia adresowane są do osób, które chcą kontynuować poszerzenie i doskonalenie zawodowe w zakresie nauczania informatyki i posiadają już takie uprawnienia, które chcą poszerzyć o informatyczne przedmioty zawodowe. Do podjęcia studiów wymagane jest posiadanie przygotowania pedagogicznego w rozumieniu Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1575) w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli. Zatrudnienie w placówce oświatowej nie jest wymagane.

Limit przyjęć na studia podyplomowe wraz ze wskazaniem minimalnej liczby osób przyjętych, warunkującej uruchomienie edycji studiów podyplomowych

Limit - grupa 20 osób (1 grupa), maksymalnie - 60 osób (3 grupy).

Wymagane dokumenty oraz miejsce ich złożenia

Formularz zgłoszeniowy; kopia dyplomu ukończenia studiów wyższych (poświadczona przez Uczelnię "za zgodność z oryginałem"), Uwaga: w przypadku osób niebędących obywatelami polskimi wymagany jest zalegalizowany lub opatrzony apostille dyplom ukończenia studiów wyższych w Polsce albo dyplom ukończenia studiów wyższych za granicą albo inny dokument potwierdzający uzyskane wykształcenie, uznany lub nostryfikowany na zasadach określonych w odrębnych przepisach; świadectwo uzyskania uprawnień do nauczania; poświadczenie wniesienia opłaty za studia podyplomowe za pierwszy semestr studiów, nie później niż w terminie 14 dni przed rozpoczęciem zajęć dydaktycznych w ramach studiów podyplomowych.

Ogólne cele kształcenia w ramach studiów podyplomowych

Studia mają charakter kwalifikacyjny, umożliwiają nauczycielom różnych specjalności zdobycie uprawnień do nauczania informatyki w szkołach podstawowych i średnich oraz informatycznych przedmiotów zawodowych w technikach. Jednocześnie dla osób posiadających takie kwalifikacje pozwolą na ich udoskonalenie i poszerzenie w zakresie nauczania informatycznych przedmiotów zawodowych oraz przedmiotu informatyka, szczególnie w szkołach średnich technicznych. Mają na celu przygotować do różnorodnej aktywności twórczej i działań edukacyjnych z wykorzystaniem poznanych narzędzi i środków informatycznych. Program studiów skoncentrowany jest na wyposażeniu nauczycieli w: wiedzę merytoryczną, obejmującą kształcenie w zakresie niezbędnym do realizacji treści kształcenia zawartych w podstawie programowej kształcenia w zakresie informatyki na wszystkich etapach edukacyjnych oraz treści kształcenia zawartych w podstawach programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego dla zawodów: technik informatyk, technik programista, technik teleinformatyk; wiedzę dotyczącą przygotowania w zakresie dydaktyki (metodyki nauczania określonego przedmiotu na danym etapie edukacyjnym oraz metodyki nauczania przedmiotów zawodowych); wiedzę praktyczną, poprzez dużą liczbę zajęć ćwiczeniowych i realizowane praktyki, których celem jest gromadzenie doświadczeń związanych z pracą dydaktyczno-wychowawczą nauczyciela i konfrontowanie nabytej wiedzy z zakresu dydaktyki (metodyki nauczania) przedmiotu (rodzaju zajęć) z rzeczywistością pedagogiczną. W ramach każdego przedmiotu, część zajęć będzie dotyczyła dydaktyki informatyki i

zawodowych przedmiotów informatycznych.

Sylwetka absolwenta studiów podyplomowych

Absolwent studiów podyplomowych Mistrzostwa Informatycznego dla Nauczycieli Szkół Ogólnokształcących i Technicznych: posiada wiedzę szczegółową związaną z najbardziej popularnymi technikami programowania, algorytmami, narzędziami i oprogramowaniem stosowanymi w pracy nauczyciela informatyki i w nauczaniu informatycznych przedmiotów zawodowych; posiada wiedzę i umiejętności w zaawansowanym wykorzystaniu technik informatycznych w zakresie oprogramowania biurowego (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, prezentacje multimedialne) oraz grafiki komputerowej; potrafi budować wśród uczniów kompetencje przyszłości z tzw. kierunków STEAM (nauka, technologia, inżynieria, sztuka oraz matematyka) z wykorzystaniem różnego rodzaju sprzętu (drukarki 3D, mikrokontrolery, VR) posiadanego przez szkołę; celowo i efektywnie posługuje się metodami nauczania informatyki oraz informatycznych przedmiotów zawodowych; rozwija środowisko kształcenia informatycznego; angażuje się w stały profesjonalny rozwój. Absolwenci otrzymają kwalifikacje do nauczania informatyki w szkołach podstawowych oraz w ponadpodstawowych oraz kwalifikacje do nauczania informatycznych przedmiotów zawodowych dla zawodów: technik informatyk, technik programista, technik teleinformatyk, zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, z późn. zm.

Zasady odbywania studiów podyplomowych, w tym zasady udziału w zajęciach, zasady zaliczania zajęć i zasady składania egzaminów, zasady zaliczania i wpisu na kolejny semestr

Zajęcia w każdym z 3 semestrów odbywać się będą w postaci hybrydowej. Wykłady i niektóre ćwiczenia w formie on-line, zajęcia praktyczne - stacjonarnie. Udział w zajęciach jest obowiązkowy. Zaliczenie poszczególnych przedmiotów uzyskuje się na podstawie projektów, kolokwium lub innej aktywności wyznaczonej przez prowadzącego przedmiot ćwiczeniowy. Wpis na kolejny semestr uzyskuje się po otrzymaniu wszystkich zaliczeń i zdaniu egzaminów przewidzianych w programie danego semestru. Praktyki odbywają się w wybranej placówce zgodnie z regulaminem praktyk.

Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w tym w szczególności warunki ich realizacji, system kontroli praktyk i ich zaliczania (jeżeli są wymagane)

Praktyki realizowane są w wymiarze 90h (45h w szkole podstawowej, 45h w szkole ponadpodstawowej). Praktyki zalicza osoba posiadająca kwalifikacje na podstawie zaświadczeń wystawionych przez dyrektorów szkół, w których praktyki się odbywały oraz na podstawie dzienniczka praktyk, który zawiera informacje o liczbie godzin i charakterze wykonywanych czynności. Dzienniczek jest zatwierdzany przez nauczyciela prowadzącego praktyki.

Warunki ukończenia studiów podyplomowych i uzyskania świadectwa ukończenia studiów podyplomowych, w tym warunki i wymagania związane z przygotowaniem prac końcowych oraz realizacją procesu dyplomowania, a także związane z organizacją i przebiegiem egzaminu końcowego (jego zakres, tryb i sposób jego przeprowadzenia, zasady ustalania oceny z egzaminu końcowego, wytyczne dotyczące jego przebiegu), jeżeli są wymagane, zasady ustalania ostatecznego wyniku ich ukończenia

Warunkiem ukończenia studiów podyplomowych jest uzyskanie wszystkich zaliczeń i zdanie przewidzianych w programie egzaminów, zaliczenie praktyk, napisanie pracy końcowej i zdanie egzaminu końcowego. Tematy prac końcowych przydziela kierownik studiów podyplomowych opiekunowi, który nadzoruje realizację pracy. Praca końcowa musi zawierać co najmniej jeden scenariusz zajęć dla wybranego poziomu nauczania wraz z opracowanymi przykładami ćwiczeń. Warunkiem dopuszczenia pracy do obrony jest pozytywna opinia opiekuna pracy. Egzamin końcowy składa się z pytań związanych z wiedzą z zakresu studiów, prezentacją pracy i pytań z nią związanych. Na ocenę na świadectwie składają się: średnia z ocen uzyskanych w trakcie studiów; ocena z pracy końcowej; ocena z egzaminu końcowego.

Efekty uczenia się

Kierunek : Mistrzostwo informatyczne dla nauczycieli szkół ogólnokształcących i technicznych

Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ITMSP_W01	uczestnik posiada wiedzę o najnowszych osiągnięciach w dziedzinie informatyki w zakresie nauczanego przedmiotu i stosuje się tę dziedzinę w szkole oraz działalności pedagogicznej, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystaniu	P7S_WG
ITMSP_W02	uczestnik zna i rozumie problemy społeczeństwa informacyjnego oraz wpływ zastosowań różnych dziedzin informatyki na jego rozwój	P7S_WK
ITMSP_W03	uczestnik zna i rozumie regulacje prawne, dotyczące ochrony danych osobowych, praw autorskich oraz podstawowe typy licencji oprogramowania	P7S_WK
ITMSP_W04	uczestnik zna i rozumie konwencjonalne i niekonwencjonalne metody nauczania informatyki, w tym metody aktywizujące i metodę projektów, proces uczenia się przez działanie, odkrywanie lub dociekanie naukowe oraz pracę badawczą ucznia, a także zasady doboru metod nauczania typowych dla przedmiotu	P7S_WG
ITMSP_W05	uczestnik zna i rozumie podstawę programową z przedmiotu informatyka, cele kształcenia i treści nauczania na poszczególnych etapach edukacyjnych, strukturę wiedzy w zakresie informatyki oraz kompetencje kluczowe i ich kształtowanie w ramach nauczania przedmiotu	P7S_WK
ITMSP_W06	uczestnik zna i rozumie zagadnienia związane z cyberbezpieczeństwem oraz sposoby ochrony przed zagrożeniami	P7S_WK
ITMSP_W07	uczestnik zna i rozumie zasady budowy i funkcjonowania: sieci Internet, szkolnej sieci komputerowej, urządzeń o funkcjach komputerów (tablety, smartfony, itp.) oraz urządzeń peryferyjnych	P7S_WG
ITMSP_W08	uczestnik zna i rozumie sposoby reprezentowania informacji w postaci cyfrowej, w szczególności w systemie binarnym	P7S_WG
ITMSP_W09	uczestnik ma pogłębioną wiedzę w zakresie tworzenia algorytmów i ich implementacji w wybranych środowiskach programistycznych oraz zna metody komputerowego rozwiązywania problemów, których realizacja służy zapewnieniu poprawności rozwiązań	P7S_WG
ITMSP_W10	uczestnik zna pomoce dydaktyczne, w tym gry i roboty, wspomagające naukę myślenia komputacyjnego i programowania	P7S_WG

Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ITMSP_U01	uczestnik potrafi stworzyć scenariusze zajęć informatycznych, bez komputera i z wykorzystaniem komputerów, tabletów i innych urządzeń elektronicznych oraz przeprowadzić zgodnie z nimi zajęcia	P7S_UW
ITMSP_U02	uczestnik potrafi rozwiązywać złożone zadania związane z przetwarzaniem informacji oraz dobrać i stosować właściwe narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne do określonych typów zadań	P7S_UW
ITMSP_U03	uczestnik potrafi wykorzystać abstrakcyjne myślenie w modelowaniu rzeczywistych sytuacji	P7S_UW
ITMSP_U04	uczestnik potrafi wykorzystać metodę projektów w nauczaniu informatyki oraz w projektach interdyscyplinarnych	P7S_UO

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ITMSP_U05	uczestnik potrafi wykorzystać zaawansowane funkcje aplikacji komputerowych (w tym biurowych), służących do pracy nad: tekstem, grafiką, prezentacjami, arkuszami kalkulacyjnymi, systemami baz danych, multimediami oraz do tworzenia stron (serwisów) internetowych	P7S_UW
ITMSP_U06	uczestnik potrafi wykorzystywać infrastrukturę informatyczną w szkole: sprzęt, oprogramowanie systemowe, użytkowe i edukacyjne do przeprowadzenia zajęć	P7S_UW
ITMSP_U07	uczestnik potrafi kierować pracą zespołu oraz współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych	P7S_UO
ITMSP_U08	uczestnik potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie, potrafi doskonalić własny warsztat pedagogiczny z wykorzystaniem technologii informacyjnych oraz nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji	P7S_UU
ITMSP_U09	uczestnik potrafi komunikować się przy użyciu różnych technik na tematy specjalistyczne z zakresu informatyki ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców w procesie dydaktyczno-wychowawczym oraz prowadzić debatę	P7S_UK
ITMSP_U10	uczestnik potrafi rozwiązywać problemy wykorzystując znane algorytmy lub tworzyć i stosować nowe algorytmy	P7S_UW
ITMSP_U11	uczestnik potrafi sprawnie korzystać ze środowisk programowania wizualno-blokowego, np. wybranych języków programowania (np. Scratch) lub języków programowania robotów	P7S_UW
ITMSP_U12	uczestnik potrafi sprawdzić poprawność działania programu realizującego podany algorytm dla wybranej sytuacji problemowej i ewentualnie poprawić go	P7S_UW

Kompetencje społeczne

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ITMSP_K01	uczestnik jest gotów do zrozumienia potrzeby dalszego ustawicznego kształcenia	P7S_KK
ITMSP_K02	uczestnik jest gotów do aktywnego udziału w społecznościach praktykujących nauczycieli	P7S_KO
ITMSP_K03	uczestnik jest gotów do przestrzegania w praktyce szkolnej i sferze osobistej regulacji prawnych dotyczących ochrony danych osobowych, praw autorskich oraz licencji oprogramowania	P7S_KR
ITMSP_K04	uczestnik jest gotów do promowania efektywnego i bezpiecznego posługiwania się komputerami, ich oprogramowaniem oraz innymi urządzeniami	P7S_KO
ITMSP_K05	uczestnik jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych wynikających z roli nauczyciela, związanych z uświadamianiem wpływu współczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych na rozwój społeczeństw, z uwzględnieniem korzyści i zagrożeń z nich płynących	P7S_KO