



Politechnika Wrocławska

Program kształcenia i plan studiów podyplomowych

Zgodnie z aktualnym ZW 111/2017
oraz Rozporządzeniem Ministra Nauki z dnia 18 lipca 2024 r.

Nazwa studiów podyplomowych: administrowanie sieciami komputerowymi

Spis treści

Opis studiów podyplomowych	3
Zakładane efekty kształcenia oraz sposób ich weryfikowania i dokumentowania	5
Lista przedmiotów z wymiarem godzinowym oraz liczbą punktów ECTS	7
Wykaz zajęć teoretycznych	9
Wykaz zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	10
Wykaz zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	11
Ukończenie studiów podyplomowych	12
Plan studiów podyplomowych	13

Opis studiów podyplomowych

Informacje podstawowe

Kod studiów podyplomowych:	ASK
Jednostka organizacyjna:	Wydział Informatyki i Telekomunikacji
Nazwa studiów podyplomowych:	administrowanie sieciami komputerowymi
Poziom kształcenia:	studia podyplomowe
Forma studiów:	studia niestacjonarne
Język wykładowy:	polski
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	40
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	2
Termin rozpoczęcia cyklu:	lis-25
Cena:	8000PLN

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

32 osoby, min. 12.

Wymagane dokumenty oraz miejsce ich złożenia

Dyplom ukończenia studiów wyższych 1. lub 2. stopnia.

Ogólne cele kształcenia w ramach studiów podyplomowych

Studia mają na celu przygotowanie słuchaczy do samodzielnego administrowania współczesnymi środowiskami IT, w tym sieciami komputerowymi i systemami operacyjnymi.

Prowadzone na studiach kursy obejmują teoretyczne zagadnienia dotyczące architektury, technologii i bezpieczeństwa sieci komputerowych oraz dają praktyczne umiejętności w zakresie administrowania sieciami o różnych systemach operacyjnych takich jak Windows, Linux/Unix oraz serwerami aplikacji, baz danych, www, poczty elektronicznej.

Studia kończą się pracą końcową, której temat powinien być związany z aktualnie wykonywaną (lub docelową) pracą i zainteresowaniami słuchaczy.

Sylwetka absolwenta studiów podyplomowych

Sylwetka absolwenta

Absolwent studiów podyplomowych „Administrowanie Sieciami Komputerowymi” posiada rozległą i aktualną wiedzę w zakresie architektury i technologii sieci komputerowych, urządzeń sieciowych, protokołów i podstawowych aplikacji sieciowych, systemów operacyjnych. Wiedzę tę uzyskuje w trakcie ponad 100 godzin wykładów prowadzonych przez doświadczonych specjalistów.

Wiedza ta jest uzupełniona i pogłębiona umiejętnościami praktycznymi zdobytymi w trakcie 140 godzin zajęć laboratoryjnych i warsztatowych. Absolwent studiów podyplomowych „Administrowanie Sieciami Komputerowymi” posiada umiejętności administrowania sieciami lokalnymi i rozległymi oraz dostępem do Internetu. Potrafi zarządzać środowiskiem sieciowym różnych systemów operacyjnych: Windows, Linux/Unix, w tym także serwerami aplikacyjnymi takimi jak serwery WWW, serwery baz danych, serwery poczty elektronicznej. Umie wykorzystać możliwości oferowane przez funkcje wirtualizacji i konteneryzacji współczesnych systemów

operacyjnych.

Absolwent studiów podyplomowych „Administrowanie Sieciami Komputerowymi” posiada kompetencje w zakresie zapewnienia poprawnego funkcjonowania sieci i serwerów, zapewnienia bezpieczeństwa systemom i użytkownikom, rozwiązywania bieżących problemów, aktualizacji sprzętu i systemów, planowania rozwoju oraz projektowania sieci i konfigurowania sieci.

Rekrutacja

O przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń.

W przypadku większej liczby kandydatów niż miejsc o przyjęciu decyduje komisja rekrutacyjna na podstawie informacji o wykształceniu kierunkowym oraz doświadczeniu zawodowym kandydatów.

Informacje dotyczące miejsca odbywania praktyk zawodowych

z

Zakładane efekty kształcenia oraz sposób ich weryfikowania i dokumentowania

Efekty uczenia się

Kod	Opis kierunkowego efektu uczenia się	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 PRK
Wiedza		
P_ASK_W01	Śluchacz zna i rozumie zasady działania sieci komputerowych	P7S_WG
P_ASK_W02	Śluchacz zna podstawy administracji systemami operacyjnymi	P7S_WG
P_ASK_W03	Śluchacz zna podstawowe usługi udostępniane użytkownikom	P7S_WG
P_ASK_W04	Suchacz rozumie społeczne i prawne aspekty administrowania środowiskiem IT	P7S_WK
Umiejętności		
P_ASK_U01	Śluchacz potrafi praktycznie zastosować pozyskaną wiedzę	P7S_UW
P_ASK_U02	Śluchacz potrafi zaprezentować przygotowany samodzielnie projekt	P7S_UK
P_ASK_U03	Śluchacz potrafi zaplanować realizację projektu informatycznego	P7S_UO
P_ASK_U04	Śluchacz potrafi samodzielnie planować własny rozwój i uczenie się	P7S_UU
Kompetencje społeczne		
P_ASK_K01	Śluchacz jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści	P7S_KK
P_ASK_K02	Śluchacz jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia funkcji administratora sieci i systemów informatycznych w przedsiębiorstwie	P7S_KO
P_ASK_K03	Śluchacz jest gotów do pełnienia funkcji administratora środowiska IT w nieustannie zmieniającym się otoczeniu	P7S_KR

Sposób weryfikowania i dokumentacji zakładanych efektów uczenia się

Nazwa przedmiotu/ modułu	Efekt uczenia się	Sposób weryfikacji i dokumentowania
Prawne aspekty zarządzania środowiskiem IT		Wykład: Egzamin - ustny, pisemny, zaliczenie, kolokwium - ustne, pisemne
Administrowanie serwerami WWW i poczty elektronicznej		Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych
Podstawy baz danych		Wykład: Egzamin - ustny, pisemny, zaliczenie, kolokwium - ustne, pisemne ; Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych
Elementy programowania		Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych
Działanie i budowa witryn internetowych		Wykład: Egzamin - ustny, pisemny, zaliczenie, kolokwium - ustne, pisemne ; Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych

Nazwa przedmiotu/ modułu	Efekt uczenia się	Sposób weryfikacji i dokumentowania
Podstawowe protokoły Internetu		Wykład: Egzamin - ustny, pisemny, zaliczenie, kolokwium - ustne, pisemne
Konfiguracja i projektowanie sieci		Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych
Administrowanie serwerami baz danych		Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych
Wprowadzenie do chmury - AWS Academy Cloud Foundations		Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych
Bezpieczeństwo w sieciach komputerowych		Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych
Praca końcowa		Praca dyplomowa: Ocena pracy przy przygotowywaniu pracy dyplomowej; egzamin dyplomowy
Architektury fizyczne sieci		Wykład: Egzamin - ustny, pisemny, zaliczenie, kolokwium - ustne, pisemne
Protokoły aplikacyjne		Wykład: Egzamin - ustny, pisemny, zaliczenie, kolokwium - ustne, pisemne
Administrowanie systemami Windows		Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych
Administrowanie systemami Linux/Unix		Laboratorium: Wykonanie sprawozdań laboratoryjnych; wypowiedzi ustne, aktywność w na zajęciach; kartkówka, zadanie wejściowe, ocena zadań częściowych

Lista przedmiotów z wymiarem godzinowym oraz liczbą punktów ECTS

Nazwa przedmiotu / modułu	Forma zajęć i liczba godzin	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
Architektury fizyczne sieci	Wykład: 15, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Podstawowe protokoły Internetu	Wykład: 15, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Protokoły aplikacyjne	Wykład: 10, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 10	Zaliczenie na ocenę	2
Administrowanie systemami Windows	Laboratorium: 30, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	3
Administrowanie systemami Linux/Unix	Laboratorium: 30, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	3
Elementy programowania	Laboratorium: 15, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Konfiguracja i projektowanie sieci	Laboratorium: 30, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	4
Administrowanie serwerami WWW i poczty elektronicznej	Laboratorium: 15, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Podstawy baz danych	Laboratorium: 10, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 10 Wykład: 10, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 10	Zaliczenie na ocenę	3
Administrowanie serwerami baz danych	Laboratorium: 10, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 10	Zaliczenie na ocenę	1
Działanie i budowa witryn internetowych	Laboratorium: 10, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 10 Wykład: 5, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 5	Zaliczenie na ocenę	2
Wprowadzenie do chmury - AWS Academy Cloud Foundations	Laboratorium: 30, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	3

Nazwa przedmiotu / modułu	Forma zajęć i liczba godzin	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
Bezpieczeństwo w sieciach komputerowych	Laboratorium: 10, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 10	Zaliczenie na ocenę	2
Prawne aspekty zarządzania środowiskiem IT	Wykład: 5, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 5	Zaliczenie na ocenę	1
Praca końcowa	Praca dyplomowa: 30	Zaliczenie na ocenę	4
Razem	280		40

Wykaz zajęć teoretycznych

Nazwa przedmiotu / modułu	Forma zajęć i liczba godzin	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
Architektury fizyczne sieci	Wykład: 15	Zaliczenie na ocenę	Wykład: 3
Podstawowe protokoły Internetu	Wykład: 15	Zaliczenie na ocenę	Wykład: 3
Protokoły aplikacyjne	Wykład: 10	Zaliczenie na ocenę	Wykład: 2
Podstawy baz danych	Wykład: 10	Zaliczenie na ocenę	Wykład: 1
Działanie i budowa witryn internetowych	Wykład: 5	Zaliczenie na ocenę	Wykład: 1
Prawne aspekty zarządzania środowiskiem IT	Wykład: 5	Zaliczenie na ocenę	Wykład: 1
Razem	60		11

Wykaz zajęć kształtujących umiejętności praktyczne

Nazwa przedmiotu / modułu	Forma zajęć i liczba godzin	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
Administrowanie systemami Windows	Laboratorium: 30	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 3
Administrowanie systemami Linux/Unix	Laboratorium: 30	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 3
Elementy programowania	Laboratorium: 15	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 3
Konfiguracja i projektowanie sieci	Laboratorium: 30	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 4
Administrowanie serwerami WWW i poczty elektronicznej	Laboratorium: 15	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 3
Podstawy baz danych	Laboratorium: 10	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 2
Administrowanie serwerami baz danych	Laboratorium: 10	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 1
Działanie i budowa witryn internetowych	Laboratorium: 10	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 1
Wprowadzenie do chmury - AWS Academy Cloud Foundations	Laboratorium: 30	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 3
Bezpieczeństwo w sieciach komputerowych	Laboratorium: 10	Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 2
Praca końcowa	Praca dyplomowa: 30	Zaliczenie na ocenę	Praca dyplomowa: 4
Razem	220		29

Wykaz zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Nazwa przedmiotu / modułu	Forma zajęć i liczba godzin	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
Architektury fizyczne sieci	Wykład synchroniczny: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Podstawowe protokoły Internetu	Wykład synchroniczny: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Protokoły aplikacyjne	Wykład synchroniczny: 10	Zaliczenie na ocenę	2
Administrowanie systemami Windows	Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	3
Administrowanie systemami Linux/Unix	Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	3
Elementy programowania	Laboratorium synchroniczne: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Konfiguracja i projektowanie sieci	Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	4
Administrowanie serwerami WWW i poczty elektronicznej	Laboratorium synchroniczne: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Podstawy baz danych	Laboratorium synchroniczne: 10 Wykład synchroniczny: 10	Zaliczenie na ocenę	3
Administrowanie serwerami baz danych	Laboratorium synchroniczne: 10	Zaliczenie na ocenę	1
Działanie i budowa witryn internetowych	Laboratorium synchroniczne: 10 Wykład synchroniczny: 5	Zaliczenie na ocenę	2
Wprowadzenie do chmury - AWS Academy Cloud Foundations	Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	3
Bezpieczeństwo w sieciach komputerowych	Laboratorium synchroniczne: 10	Zaliczenie na ocenę	2
Prawne aspekty zarządzania środowiskiem IT	Wykład synchroniczny: 5	Zaliczenie na ocenę	1
Razem	250		36

Ukończenie studiów podyplomowych

Wykaz egzaminów obowiązkowych

Praca końcowa - egzamin końcowy.

Wymiar czasu przeznaczony na pracę końcową

30

Zakres egzaminu końcowego

Materiał przedstawiony w trakcie zajęć.

Wymagania dotyczące terminu zaliczeń przedmiotów

Wszystkie kursy muszą być zaliczone na 7 dni przed datą egzaminu końcowego.

Plan studiów podyplomowych

Zestaw przedmiotów w układzie semestralnym

administrowanie sieciami komputerowymi

Semestr 1

Semestr I

Nazwa przedmiotu / modułu	Forma zajęć i liczba godzin	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
Architektury fizyczne sieci	Wykład: 15, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Podstawowe protokoły Internetu	Wykład: 15, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Protokoły aplikacyjne	Wykład: 10, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 10	Zaliczenie na ocenę	2
Administrowanie systemami Windows	Laboratorium: 30, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	3
Administrowanie systemami Linux/Unix	Laboratorium: 30, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	3
Elementy programowania	Laboratorium: 15, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Razem	115		17

Semestr 2

Semestr II

Nazwa przedmiotu / modułu	Forma zajęć i liczba godzin	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
Konfiguracja i projektowanie sieci	Laboratorium: 30, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	4

Nazwa przedmiotu / modułu	Forma zajęć i liczba godzin	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
Administrowanie serwerami WWW i poczty elektronicznej	Laboratorium: 15, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 15	Zaliczenie na ocenę	3
Podstawy baz danych	Wykład: 10, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 10	Wykład: Zaliczenie na ocenę	Wykład: 1
	Laboratorium: 10, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 10	Laboratorium: Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 2
Administrowanie serwerami baz danych	Laboratorium: 10, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 10	Zaliczenie na ocenę	1
Działanie i budowa witryn internetowych	Wykład: 5, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 5	Wykład: Zaliczenie na ocenę	Wykład: 1
	Laboratorium: 10, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 10	Laboratorium: Zaliczenie na ocenę	Laboratorium: 1
Wprowadzenie do chmury - AWS Academy Cloud Foundations	Laboratorium: 30, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 30	Zaliczenie na ocenę	3
Bezpieczeństwo w sieciach komputerowych	Laboratorium: 10, w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium synchroniczne: 10	Zaliczenie na ocenę	2
Prawne aspekty zarządzania środowiskiem IT	Wykład: 5, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 5	Zaliczenie na ocenę	1
Praca końcowa	Praca dyplomowa: 30	Zaliczenie na ocenę	4
Razem	165		23

Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Semestr 1

Brak

Semestr 2

Brak