Możliwość dofinansowania

Studia podyplomowe "Systemy i sieci komputerowe"

Numer usługi 2025/07/24/14073/2899321

6 800,00 PLN brutto
6 800,00 PLN netto
33,01 PLN brutto/h
33,01 PLN netto/h

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA Z SIEDZIBĄ W RZESZOWIE

4,6 / 5

596 ocen

zdalna w czasie rzeczywistym
Studia podyplomowe
206 h
18.10.2025 do 30.06.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
Identyfikatory projektów	Małopolski Pociąg do kariery
Grupa docelowa usługi	Studia kierowane są do osób, które zamierzają zająć się, lub już się zajmują infrastrukturą sieciową (urządzenia sieciowe, sieciowe systemy operacyjne). Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu:"Małopolski pociąg do kariery - sezon 1" i/lub dla Uczestników Projektu "Nowy start w Małopolsce z EURESem", Kariera Przyszłości.
Minimalna liczba uczestników	16
Maksymalna liczba uczestników	30
Data zakończenia rekrutacji	17-10-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	206
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.)
Zakres uprawnień	Studia podyplomowe

Cel

Cel edukacyjny

Studia podyplomowe Systemy i sieci komputerowe wraz z egzaminem przygotowują do projektowania, instalowania, konfigurowania i zarządzania sieciami komputerowymi.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje istotne fakty, pojęcia, zasady i teorie, na których bazują systemy i sieci komputerowe, w tym elementy zarządzania rozproszoną informacją, jej gromadzenia oraz przetwarzania.	Omawia budowę i sposoby eksploatacji systemów sieciowych, urządzeń sieciowych.	Wywiad swobodny
Rozróżnia zasady, sposoby oraz metody projektowania wielostanowiskowych i sieciowych systemów informatycznych, a także pojmuje znaczenie kompromisów w fazie wyboru efektywnego rozwiązania projektowego.	Przedstawia zasady projektowania sieci komputerowych oraz bezpieczeństwa danych.	Wywiad swobodny
Projektuje specyfikację techniczną systemu lub sieci komputerowej, z uwzględnieniem dostępnych technologii, aspektów prawnych, w tym ochrony własności intelektualnej oraz innych względów pozatechnicznych, takich jak: uwarunkowania środowiskowe, społeczne i ekonomiczne.	Tworzy specyfikacje dotyczące projektowania systemów sieciowych bazując na wymaganiach klienta.	Prezentacja
Identyfikuje i ocenia poziom ryzyka informacyjnego wynikającego ze stosowania technologii informatycznych, proponuje rozwiązania mające na celu jego obniżenie.	Opracowuje modelowe rozwiązania mające na celu ochronę i bezpieczeństwo danych zgodne z polityka bezpieczeństwa organizacji.	Prezentacja
Gromadzi i analizuje informacje, wyznacza cele i znajduje sposoby ich osiągania w warunkach kształtowania i rozwoju społeczeństwa informacyjnego.	Prognozuje działania zmierzające do osiągnięcia zakładanych celów.	Wywiad swobodny
Organizuje pracę w zespole, ponosi odpowiedzialność za utrzymanie w nim partnerskich i zaufanych kontaktów	Wymienia i identyfikuje role i zadania poszczególnych członków zespołu, motywuje do podejmowania nowych zadań i budowania zespołów projektowych.	Debata swobodna

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Program studiów obejmuje następujące zagadnienia

Budowa i eksploatacja sieci komputerowych:

1. **Podstawy systemów transmisyjnych:**
2. Pojęcie transmisji danych
3. Sieci transmisji
4. Synchronizm w sieciach transmisji danych
5. Model systemu transmisyjnego
6. Jakościowe parametry transmisji
7. Bitowa i blokowa stopa błędów
8. Niezawodność kanału transmisyjnego
9. Tłumienie i zniekształcenia sygnałów
10. Opóźnienia propagacyjne
11. Opóźnienie, a przepustowość sieci
12. Metody zwielokrotniania informacji w kanele transmisyjnym
13. Klasy kanałów transmisyjnych:
14. Elementy sieci komputerowej:

Media transmisyjne:

1. Media przewodowe i bezprzewodowe
2. Częstotliwość sygnału nośnego, a typ transmisji
3. Media światłowodowe
4. Fizyczne podstawy transmisji światłowodowej
5. Zjawisko dyspersji i jego wpływ na funkcjonowanie kanału optycznego
6. Dyspersja chromatyczna, modalna, polaryzacyjna
7. Technologie łączenia światłowodów
8. Pomiary światłowodowe:
9. Okablowanie skrętkowe

Topologie sieci i metody dostępu:

1. Pojęcie topologii sieci
2. Topologia sieci:
3. Topologie pbl i hiper-topologie
4. Topologie hybrydowe

5. Sieci rdzeniowe i bezrdzeniowe
6. Topologia fizyczna i logiczna
7. Technologia zapadniętego rdzenia
8. Style dostępu
9. Dostęp hierarchiczny i wielodostęp
    1. Migracja topologii- fazy migracji
    2. Detekcja kolizji w systemach z transmisją w paśmie podstawowym
    3. Detekcja kolizji w systemach szerokopasmowych
    4. Protokół dostępu, a charakterystyki sieci

Sieciowe systemy operacyjne;

Architektura sieciowego systemu operacyjnego:

1. Pojęcie systemu operacyjnego.
2. Modele przetwarzania:
3. System sieciowy a system wielostanowiskowy
4. System sieciowy a system rozproszony
5. Koncepcje realizacji systemu sieciowego
6. Podstawowe komponenty sieciowego systemu operacyjnego
7. Protokoły w sieciowych systemach operacyjnych
8. Przykłady sieciowych systemów operacyjnych
9. Programowanie w sieciowych systemach informatycznych

Elementy protokołu TCP/IP:

1. Wymagania sprzętowe protokołu
2. Media transmisyjne dla sieci TCP/IP
3. Koncepcja protokołu
4. Łączenie sieci
5. Komunikacja i usługi na poziomie IP
6. Protokół transportowy UDP
7. Protokół transportowy TCP
8. Narzędzia protokołu TCP/IP w systemach Linux, Windows i Unix

Serwis nazw w sieciowych systemach operacyjnych:

1. Struktura nazw w systemach operacyjnych i w Internecie
2. Zasady adresacji w sieci Internet
3. Problem kolizji nazw i jego rozwiązywanie
4. Pojęcie domeny adresowej
5. Przykłady realizacji serwisu nazw w systemach Linux, Windows i Unix

Routing i przełączanie

Adresacja i routing w sieciowych systemach operacyjnych:

1. Poziomy adresacji
2. Adresacja, a technologia
3. Projektowanie adresacji IP
4. Maski sieciowe
5. Maski podsieci
6. Maski ze zmienną długością VLSM
7. Adresacja OSPF, a adresacja RIP
8. Zarządzanie adresami
9. Klasy routingu międzydomenowego CIDR

Wybrane usługi sieciowe i ich realizacja:

1. System plików sieciowych NFS
2. Komponenty systemu NFS
3. Zasady konfiguracji systemu NFS
4. System NIS i NIS+
5. Cele zastosowania systemów NIS i NIS+
6. Komponenty systemów
7. Mechanizm wymiany kluczy Diffiego- Hellmana

8. Otwieranie sesji w systemach z NIS i NIS+
9. Usługi ftp

Urządzenia sieciowe:

1. Model ISO/OSI – podstawy
2. Łączenie elementów sieci a model hierarchiczny
3. Budowa i eksploatacja repeaterów
4. Klasy repeaterów
5. Pojęcie domeny kolizyjnej
6. Charakterystyki przepustowościowe sieci opartej o repeatery
7. Mosty jako filtry pakietów
8. Standard 802.ld

Transmisja bezprzewodowa i szerokopasmowa:

1. Usługi multimedialne
2. Usługa QoS
3. Zakres wykorzystywania transmisji szerokopasmowej
4. Przewodowe systemy szerokopasmowe
5. Techniki transmisyjne dla kabli miedzianych: DDSL, HDSL, ADSL, VDSL
6. Światłowodowe systemy dostępu szerokopasmowego: WDM, DWDM, UWDM
7. Techniki hybrydowe
8. Zakłócenia transmisji bezprzewodowej
9. Systemy radiowe i optyczne
10. Systemy naziemne i satelitarne

Zarządzanie systemami i sieciami komputerowymi

Parametry systemu informatycznego i cele zarządzania

1. Podstawowe parametry systemu: przepustowość w mikro i makro skali, czas reakcji, itp.
2. Czas reakcji, a wydajność systemu
3. Testy SPEC
4. Efekt bąbelkowy
5. Zasada bliskości
6. Zasada nieoznaczoności Heisenberga, a parametry systemu informatycznego
7. Elementy procesu zarządzania
8. Ergonomia a zarządzanie

Zarządzanie systemem operacyjnym

1. Charakterystyki wydajności
2. Wydajność stało- i zmiennopozycyjna
3. Zarządzanie pamięcią w systemie operacyjnym
4. Ładowanie i zerowanie na żądanie
5. Stronicowanie i wymiana i ich wpływ na wydajność
6. Obszar wymiany i bufory dyskowe
7. Jądro systemu
8. Wykrywanie braków pamięci i przeciwdziałanie im
9. Optymalizacja zarządzania procesami

Zarządzanie siecią komputerową

1. Celowość zarządzania
2. Architektury zarządzania siecią
3. Informacje dla systemu zarządzania
4. Elementy systemu zarządzania
5. Protokoły i usługi zarządzające: CMIP, CMIS, CMOT, SNMP
6. Protokół SNMP-2
7. Bazy danych MIB
8. Usługa RMON
9. Urządzenia sieciowe, a zarządzanie systemem
10. Programy zarządzania sieciami

Zarządzanie dostępem i diagnostyka

1. Pojęcie dostępności systemu
2. Parametry MTBF, MTTR, MTRR
3. Elementy niezawodności systemów
4. Parametry decydujące o dostępności systemu
5. Systemy odporne na uszkodzenia
6. Procedury lokalizacji uszkodzeń
7. Rola użytkownika w diagnostyce systemu
8. Rejestry systemowe jako narzędzie diagnostyki

Projektowanie systemów i sieci

Podstawy procesu projektowania

1. Funkcjonowanie sieci z punktu widzenia użytkownika
2. Kontakt użytkownik- projektant
3. Szacowanie rozmiarów przepływów
4. Protokoły routingu
5. Parametry czasowe sieci
6. Opóźnienie a przepustowość
7. Blokowanie, chronienie, kolejkowanie
8. Przeciążenie sieci

Algorytmy projektowania przepustowości i obciążenia sieci

1. Pakiety, ramki, komórki jako jednostki przepustowości
2. Parametry modelu źródłowego
3. Modele Poissona i Markowa
4. Przepływy głosowe
5. Kolejkowanie
6. Podstawowe formuły modelowania kolejek: Erlang-B, Erlang- C, pakietowe
7. Modele systemów kolejkowych Markowa
8. Metodologia określania stopnia wykorzystania oraz pojemności transmisyjnej sieci

Zasady doboru serwisów i technologii

1. Przełączanie obwodów, komunikatów, pakietów i komórek
2. Taksonomia metod przesyłu danych
3. Sieci dedykowane i przełączalne
4. Wybrane aspekty przełączania pakietów (serwisy, sieć
5. Sieć prywatna a sieć publiczna
6. Porównanie oprogramowania i sprzętu
7. Struktura kosztowa sieci

Zasady wyboru mediów i dostępu do nich

1. Definicja poziomów projektowania dostępu i rdzenia
2. Metodyka projektowania węzła dostępowego
3. Określenie efektywności multipleksorowania statycznego
4. Style gia Collapsed Backbone
5. Migracja przełączania LAN do ATM – fazy migracji
6. Projektowanie topologii dostępu

Projektowanie rdzenia sieci

1. Wymagania charakterystyczne rdzenia sieci
2. Pojemność rdzenia sieci
3. Pojęcie całkowitej pojemności sieci i metody jej określania
4. Wymagania routingu
5. Zapewnienie możliwości rozbudowy sieci

Metody wyboru dostawcy, wykonawcy sieci

1. Struktura zapytania ofertowego
2. Struktura odpowiedzi na zapytanie ofertowe
3. Analiza odpowiedzi na zapytanie ofertowe
4. Poziomy serwisowania

Bezpieczeństwo i ochrona danych

Podstawy bezpieczeństwa systemów informatycznych

1. Pojęcie bezpieczeństwa systemu komputerowego
2. Zagrożenia w systemach informatycznych i ich identyfikacja
3. Klasyfikacja chronionych zasobów
4. Podatność na zagrożenia
5. Kategorie bezpieczeństwa
6. Priorytety bezpieczeństwa

Polityka bezpieczeństwa

1. Konieczność tworzenia polityki bezpieczeństwa
2. Zagadnienia obejmowane przez politykę bezpieczeństwa
3. Łamanie zasad polityki bezpieczeństwa i postępowanie w takich przypadkach
4. Ryzyko i jego ocena
5. Metodyki wyliczania ryzyka
6. Źródła informacji o bezpieczeństwie systemów informatycznych
7. Minimalne poziomy bezpieczeństwa- klasy bezpieczeństwa

Ochrona kont dostępowych w systemie UNIX

1. Elementy ochrony zasobów systemu informatycznego
2. Powłoki restrykcyjne jako narzędzia podwyższenia poziomu bezpieczeństwa
3. Zasady tworzenia haseł
4. Hasła cieniowe
5. Sieciowe bazy informacyjne
6. Ochrona bezpieczeństwa konta root
7. Aliasy pocztowe a bezpieczeństwo systemu
8. Metodyki i narzędzia weryfikacji bezpieczeństwa kont dostępowych w systemie operacyjnym

Ochrona systemu plików

1. Organizacja systemu plików
2. Podstawowe operacje plikowe
3. Podstawowe metody ochrony plików
4. Dostępy do plików i katalogów
5. Polecenia określania dostępów
6. Wpływ mechanizmów ochrony na elastyczność i wydajność systemu plików
7. Przywileje SUID i SGID- niebezpieczeństwa związane z ich wykorzystaniem
8. Bity klejące

Techniki rejestrowania zdarzeń i ich wykorzystanie w polityce bezpieczeństwa

1. Pojęcie audytu w systemie informatycznym
2. Mechanizm śledzenia funkcjonowania systemu informatycznego
3. Podstawowe pliki rejestrów systemu
4. Pojęcie księgowania procesów
5. Zakres wykorzystania raportów kasowych
6. Wybrane narzędzia analizy rejestrów

Podstawowe techniki realizacji ataków na systemy informatyczne

1. Definicja włamania do systemu informatycznego
2. Zagrożenia związane z włamaniem do systemu informatycznego
3. Podstawowe cele ataków
4. Podstawowa klasyfikacja ataków na systemy informatyczne
5. Pojęcie programu destrukcyjnego
6. Przykłady programów destrukcyjnych

Techniki wykrywania włamań do systemu informatycznego

1. Etapy ataku na system informatyczny
2. Klasyfikacja podstawowych nieszczelności w systemach informatycznych
3. Sposoby wykrywania nowych nieszczelności

4. Programy monitorowania bezpieczeństwa sieci: Satan, Courtney, Gabrirl, Argus itp.

Podczas zajęć laboratoryjnych realizowane są autoryzowane szkolenia firm Microsoft oraz Cisco, co pozwala słuchaczom na przygotowanie się do egzaminów (nieobowiązkowych, dodatkowo płatnych) w Pearson VUE, których autoryzowany ośrodek VUE TC znajduje się w WSIiZ w Rzeszowie.

Studia trwają 2 semestry, umożliwiają uzyskanie 30 punktów ECTS. Zajęcia realizowane są w formie zdalnej w czasie rzeczywistym. Zajęcia odbywają są średnio co 2 tygodnie w soboty i niedziele, średnio 6 - 8 godzin dziennie (godzina dydaktyczna - 45 minut).

Absolwent studiów podyplomowych uzyskuje świadectwo ukończenie studiów podyplomowych.

Pozostałe informacje zawarte w polu: Informacje dodatkowe.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 4

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 4 Sieciowe systemy operacyjne, 4 godz. dydaktyczne	dr inż. Janusz Kolbusz	18-10-2025	08:55	12:30	03:35
2 z 4 Budowa i eksploatacja sieci komputerowych, 4 godz. dydaktyczne	dr inż. Janusz Korniak	18-10-2025	12:40	16:10	03:30
3 z 4 Sieciowe systemy operacyjne, 4 godz. dydaktyczne	dr inż. Janusz Korniak	19-10-2025	08:55	12:30	03:35
4 z 4 Egzamin końcowy - walidacja	-	30-06-2026	08:00	09:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 800,00 PLN

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	33,01 PLN
Koszt osobogodziny netto	33,01 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 6

1 z 6

dr inż. Mirosław Hajder

Adiunkt w Katedrze Inteligentnych Systemów i Sieci.
Doktor nauk technicznych.
Zainteresowania naukowe koncentrują się wokół cyberbezpieczeństwa, sieci obliczeń brzegowych oraz systemów CAD/CAM/CAE. Zajmuje się również projektowaniem, budową, wdrażaniem oraz eksploatacją systemów informacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych. W tym zakresie prowadzi badania, ekspertyzy oraz doradztwo. Bierze czynny udział w wielu projektach informatycznych realizowanych na uczelni.

2 z 6

Lucjan Hajder

Dyrektor ds. Informatyki Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania. Wykładowca w Katedrze Inteligentnych Systemów i Sieci. W latach 2019-2024 prowadzi zajęcia dydaktyczne na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz na studiach podyplomowych.

3 z 6

Łukasz Sabo

Wykładowca w Katedrze Inteligentnych Systemów i Sieci. Zatrudniony w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie od 2007 roku.
W latach 2019-2024 prowadzi zajęcia dydaktyczne na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz na studiach podyplomowych.

4 z 6

dr inż. Janusz Korniak

Doktor nauk technicznych (Akademia Rolniczo–Techniczna w Bydgoszczy, rok 2005), absolwent studiów magisterskich Politechniki Rzeszowskiej.
Ukończył szkolenia z zakresu sieci komputerowych w Centrach Szkoleniowych Akademii Cisco w Budapest Polytechnic, University of Central England, Advance Technology Consortium– Romania oraz Cisco Learning Institute. Instruktor Akademii Cisco i trener instruktorów. Prowadzi szkolenia CCNA, CCNP, CCNA Security, CCNA Cybersecurity Operations, IoT Fundamentals. Od 2019 roku wykładowca na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz na studiach podyplomowych.

5 z 6

dr inż. Janusz Kolbusz

Zainteresowania naukowe obejmują zagadnienia rozległych sieci optycznych, lokalnych sieci komputerowych i jakości usług.
Egzaminator ECDL: Core, Advanced, e-Obywatel.
Instruktor Akademii Cisco: CCNA, Information Technology Essentials I i II, Fundamentals of Wireless LANs, CCNA Security.
Absolwent Politechniki Rzeszowskiej. Od roku 1998 pracuje w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania. Stopień doktora nauk technicznych z zakresu dyscypliny naukowej telekomunikacja uzyskał w roku 2010 na Wydziale Elektroniki i Telekomunikacji Uniwersytetu Technologiczno – Przyrodniczym w Bydgoszczy.
Prowadzi zajęcia z zakresu: podstaw informatyki, sieci komputerowych, systemów operacyjnych, automatyki i robotyki.
W latach 2019-2024 prowadzi zajęcia dydaktyczne na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz na studiach podyplomowych.

6 z 6

Mateusz Liput

Asystent w Katedrze Inteligentnych Systemów i Sieci. Zatrudniony w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania od 2019 roku. Magister informatyki (Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, Wydział Informatyki Stosowanej, rok 2019). Jego zainteresowania naukowe koncentrują się wokół: sieci komputerowych, bezpieczeństwa sieci komputerowych, sieci sensorowych oraz Internetu Rzeczy.

Ukończył następujące szkolenia akademii CISCO: Cisco Certified Network Associate (CCNA), CCNA Security, Partner: NDG Linux Essentials. Posiada uprawnienia instruktorskie dla kursów z zakresu DevOps: ETW – Experimenting with REST APIs using Webex Teams, ETW – Network Programmability with Cisco APIC-EM, ETW – Model Driven Programmability; z zakresu sieci komputerowych: CCNA R&S: Routing and Switching Essentials, CCNA R&S: Introduction to Networks, CCNAv7 SRWE (Switching, Routing and Wireless Essentials), CCNAv7 ENSA (Enterprise Networking, Security and Automation), z zakresu Internetu Rzeczy: Introduction to IoT, IoT Fundamentals: Connecting Things, IoT Fundamentals: Big Data; z zakresu cyberbezpieczeństwa: Cybersecurity Essentials, Network Security, CyberOps Associate. Zdobyte certyfikaty branżowe: PCEP – Certified Entry-Level Python Programmer, PCAP – Certified Associate in Python Programming. Wyróżnienia: Cisco Instructor Excellence Expert 2022, Cisco 5 Years of Service.
W latach 2019-2024 prowadzi zajęcia dydaktyczne na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz na studiach podyplomowych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Zapewniamy uczestnikom studiów dostęp do materiałów przekazywanych przez wykładowców poszczególnych przedmiotów drogą elektroniczną oraz na platformie Moodle. Słuchacze otrzymują: prezentacje przygotowane przez wykładowców, skrypty, inne materiały opisowe przygotowane przez wykładowców, zestawy ćwiczeń.

Warunki uczestnictwa

Osoby z wykształceniem wyższym (I lub II stopnia). Rejestracja https://podyplomowe.wsiz.pl/rekrutacja/

Rejestracja na studia podyplomowe odbywa się w formie elektronicznej. Aby zarezerwować miejsce na studiach podyplomowych konieczne jest złożenie kompletu wymaganych dokumentów rekrutacyjnych. Zgłoszenie na studia tylko przez Bazę Usług Rozwojowych nie gwarantuje miejsca w grupie.

Informacje dodatkowe

Zajęcia dydaktyczne realizowane są średnio co 2 tygodnie w trybie weekendowym po 6-8 godz. zajęć. Zajęcia realizowane w formie zdalnej w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem platformy Cisco Webex. Sporadycznie zajęcia w formie zdalnej mogą być realizowane w ciągu tygodnia w godzinach wieczornych (2 godziny od 18.10 do 19.50). Zajęcia dydaktyczne realizowane są najczęściej w blokach obejmujących wskazaną liczbę godzin dydaktycznych (45 minut) i przerwę. Przerwy nie są wliczane do czasu zajęć.

Wykładowcy posiadają wymagane wykształcenie i doświadczenie.

Szczegółowy harmonogram zajęć dydaktycznych będzie zamieszczony w BUR na co najmniej 6 dni przed rozpoczęciem każdego semestru. Walidacja - egzamin końcowy zostanie zaplanowany w terminie do 2 tygodni od zakończenia zajęć drugiego semestru.

Usługa skierowana także do Uczestników Projektu MP.

Warunki techniczne

Zajęcia zdalne prowadzone są z użyciem platformy Cisco Webex. Słuchacz loguje się do platformy Cisco Webex ze swojego konta w Wirtualnej Uczelni. Słuchacz, aby skorzystać z zajęć online musi posiadać stanowisko pracy spełniające poniższe minimalne wymagania:

Komputer/laptop/ z kamerą i zainstalowanym systemem:

Windows

• Windows 10 lub nowszym

Mac OS

• 10.15 lub nowszym

Urządzenia mobilne:

iOS

• 16 i nowsze

iPadOS

• 16 i nowsze

Android

• 10 i nowsze

Minimalna przepustowość połączenia internetowego:

· Download 4 Mb/s

· Upload 4 MB/s

Niezbędne oprogramowanie umożliwiające uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów

- Przeglądarka internetowa (według wyboru słuchacza

Podstawą do rozliczenia usługi, jest wygenerowanie z systemu raportu, umożliwiającego identyfikację wszystkich uczestników oraz zastosowanego narzędzia.

Kontakt

Marta Cisek-Babiarz

E-mail mcisek@wsiz.edu.pl
Telefon (+48) 178 661 517