

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022 FORMA: STUDIA STACJONARNE						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu Programowanie usług sieciowych						
2. Nazwa kierunku Informatyka						
3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia						
4. Liczba punktów ECTS 5						
5. Liczba godzin w semestrze						
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
VII	15			30		
6. Język wykładowy polski						
7. Wykładowca mgr inż. Maciej Hawryluk						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
8. Wymagania wstępne						
1. Umiejętność programowania w języku C# lub Java						
2. Podstawowa znajomość języka angielskiego						
9. Cele przedmiotu						
C1 Zapoznanie studentów z podstawami funkcjonowania usług sieciowych						
C2 Nauczenie studentów tworzenia i konfigurowania usług sieciowych						
C3 Nauczenie studentów tworzenia i konfigurowania klientów usług sieciowych						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01	Objaśnia czym są i do czego służą usługi sieciowe.				K_W20, K_W26	
EU02	Objaśnia w jaki sposób usługi sieciowe umożliwiają współpracę urządzeń i oprogramowania, działających w oparciu o różne technologie.				K_W20, K_W26	
EU03	Omawia zasady, które powinny być przestrzegane przy projektowaniu i tworzeniu usług sieciowych (architektura zorientowana na usługi).				K_W20, K_W21, K_W26	
EU04	Wyjaśnia, czym się różnią usługi RESTowe od „zwykłych” usług sieciowych.				K_W20, K_W26	
EU05	Wymienia sposoby hostowania usług sieciowych i omawia ich wady i zalety.				K_W20, K_W21, K_W26	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU06	Tworzy usługi sieciowe.				K_U02, K_U13, K_U14, K_U29	

EU07	Tworzy aplikacje będące klientami usług sieciowych.	K_U02, K_U13, K_U14, K_U29
EU08	Tworzy i konfiguruje usługi sieciowe, komunikujące się z klientami z wykorzystaniem sesji.	K_U02, K_U13, K_U14, K_U29
EU09	Tworzy i konfiguruje usługi sieciowe o wymaganym poziomie zabezpieczeń.	K_U02, K_U13, K_U14, K_U29
11. Treści programowe		
Forma zajęć – wykłady/ projekt		
<p>Wykład</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Usługi sieciowe - podstawy 2) Klasyczne usługi sieciowe (protokoły SOAP i WSDL) 3) Tworzenie RESTowej usługi sieciowej 4) Tworzenie klienta RESTowej usługi sieciowej 5) Przekazywanie parametrów do usługi 6) Zgłaszanie błędów przez usługi 7) Konfigurowanie dostępu do usługi 8) Hostowanie usług sieciowych 9) Usługi sieciowe a bezpieczeństwo <p>Projekt</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Wybór tematu i opracowanie specyfikacji 2) Implementacja usługi sieciowej 3) Hostowanie usługi sieciowej 4) Implementacja klienta usługi sieciowej 5) Bezpieczeństwo usługi sieciowej 6) Wydajność usługi sieciowej 1) Przygotowanie dokumentacji końcowej 		
12. Narzędzia/metody dydaktyczne		
1. Wykłady w formie prezentacji		
2. Samodzielne tworzenie aplikacji przy użyciu Visual Studio lub innego środowiska programistycznego		
3. Platforma Microsoft Teams		
4. Konsultacje		
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)		
1. W ciągu semestru studenci piszą samodzielnie w domu program, oceniany na koniec semestru.		
2. Na koniec semestru przeprowadzany jest egzamin pisemny.		
14. Obciążenie pracą studenta		
Forma aktywności		liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje		47
2. Nakład pracy studenta		78
suma		125
liczba punktów ECTS		5
15. Literatura		
Literatura podstawowa:		
1. Samuele Resca, <i>Hands-On RESTful Web Services with ASP.NET Core 3</i> , Packt, 2019.		
2. Bhakti Mehta, <i>REST. Najlepsze praktyki i wzorce w języku Java</i> , Helion, 2015.		
3. Maciej Grabek, <i>WCF od podstaw. Komunikacja sieciowa nowej generacji</i> , Helion, 2012.		
Literatura uzupełniająca:		
1. Brenda Jin, Saurabh Sahni, Amir Shevat, <i>Designing Web APIs: Building APIs That Developers Love</i> , O'Reilly Media, 2018.		
2. Sławomir Orłowski, Maciej Grabek, <i>C#. Tworzenie aplikacji sieciowych. Gotowe projekty</i> , Helion, 2012.		

16. Formy oceny – szczegóły

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się egzaminem

Zaliczenie projektu

Studenci realizują w ciągu semestru projekt, który składa się z następujących etapów:

1. Wybór tematu i opracowanie specyfikacji (10 pkt)
2. Implementacja usługi sieciowej (30 pkt)
3. Implementacja klienta usługi sieciowej (30 pkt)
4. Hostowanie usługi sieciowej (10 pkt)
5. Przygotowanie dokumentacji końcowej (10 pkt)
6. Prezentacja projektu (10 pkt)

Ocena końcowa z projektu wynika z łącznej ilości punktów, uzyskanych za poszczególne etapy:

< 50	–	2.0 (ndst)
50 - 59	–	3.0 (dst)
60 - 69	–	3.5 (dst+)
70 - 79	–	4.0 (db)
80 - 89	–	4.5 (db+)
> 89	–	5.0 (bdb)

Zaliczenie wykładu

Na koniec semestru studenci piszą egzamin, który sprawdza ich wiedzę i umiejętności. Czas trwania egzaminu to 30 minut. Większość pytań ma charakter otwarty. Na podstawie punktów uzyskanych z egzaminu wystawiana jest ocena na koniec semestru.

% uzyskanych punktów wymagany na poszczególne oceny:

0% - 50%	–	2.0 (ndst)
50% - 59%	–	3.0 (dst)
60% - 69%	–	3.5 (dst+)
70% - 79%	–	4.0 (db)
80% - 89%	–	4.5 (db+)
90% - 100%	–	5.0 (bdb)

17. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w Akademii Białskiej im. Jana Pawła II lub na platformie Teams
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem