

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022 FORMA: STUDIA STACJONARNE						
<b>INFORMACJE OGÓLNE</b>						
1. Nazwa przedmiotu Technologie mobilne w sieciach komputerowych						
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	30		15	15		
6. Język wykładowy polski						
7. Wykładowca mgr inż. Krzysztof Sankowski						
<b>INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE</b>						
8. Wymagania wstępne						
1. Umiejętność administrowania systemem operacyjnym						
2. Podstawowa wiedza o sieciach komputerowych						
9. Cele przedmiotu						
C1 Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami, związanymi z funkcjonowaniem urządzeń mobilnych w sieciach komputerowych						
C2 Nauczenie studentów konfigurowania urządzeń, tworzących sieć komputerową z wykorzystaniem technologii mobilnych						
C3 Kształtowanie nawyków związanych z bezpieczeństwem danych						
C4 Kształtowanie umiejętności pracy w grupie						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
<b>WIEDZA</b>						
EU01	Omawia najważniejsze technologie wykorzystywane w sieciach komputerowych dla urządzeń mobilnych.				K_W11, K_W18, K_W20	
EU02	Omawia urządzenia wchodzące w skład sieci komputerowych.				K_W11, K_W18, K_W20	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>						
EU03	Konfiguruje infrastrukturę bezprzewodowej sieci lokalnej.				K_U21, K_U29	
EU04	Konfiguruje urządzenia, korzystające z bezprzewodowej sieci lokalnej.				K_U21, K_U29	
EU05	Diagnostuje problemy w działaniu sieci komputerowej.				K_U29	
EU06	Zarządza dostępem do bezprzewodowej sieci komputerowej.				K_U29	

EU07	Zarządza bezpieczeństwem danych i zasobów w sieci.	K_U29
EU08	Optymalizuje wydajność sieci.	K_U29
EU09	Pracuje w grupie.	K_U02
EU10	Jest odpowiedzialnym członkiem zespołu.	K_K04
<b>11. Treści programowe</b>		
<b>Forma zajęć – wykłady/laboratoria/projekt</b>		
<p>Wykłady</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Technologie i urządzenia mobilne w sieciach komputerowych – wprowadzenie.</li> <li>2) Infrastruktura bezprzewodowej sieci komputerowej.</li> <li>3) Konfiguracja urządzeń, korzystających z sieci bezprzewodowej.</li> <li>4) Monitorowanie i diagnostyka działania sieci komputerowej.</li> <li>5) Zarządzanie dostępem do bezprzewodowej sieci komputerowej.</li> <li>6) Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci komputerowej.</li> <li>7) Wydajność sieci komputerowej.</li> <li>8) Projektowanie bezprzewodowej sieci komputerowej.</li> </ol> <p>Laboratoria</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Konfiguracja urządzeń, korzystających z sieci bezprzewodowej.</li> <li>2) Monitorowanie i diagnostyka działania sieci komputerowej.</li> <li>3) Zarządzanie dostępem do bezprzewodowej sieci komputerowej.</li> <li>4) Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci komputerowej.</li> </ol> <p>Projekt</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Podział na dwuosobowe zespoły</li> <li>2) Zaprojektowanie wybranego fragmentu sieci komputerowej dla podanych założeń</li> <li>3) Realizacja projektu</li> <li>4) Testy</li> <li>5) Przygotowanie dokumentacji końcowej</li> <li>6) Prezentacja</li> </ol>		
<b>12. Narzędzia/metody dydaktyczne</b>		
1. Wykłady w formie prezentacji		
2. Samodzielna praca nad projektem		
3. Platforma Microsoft Teams		
4. Konsultacje		
<b>13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe )</b>		
1) Każde ćwiczenie wykonywane przez studenta na laboratorium jest oceniane.		
2) W trakcie semestru, każdy etap realizacji projektu jest oceniany.		
3) Po zakończeniu semestru przeprowadzany jest egzamin pisemny.		
<b>14. Obciążenie pracą studenta</b>		
Forma aktywności		liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje		62
2. Nakład pracy studenta		63
suma		125
liczba punktów ECTS		5
<b>15. Literatura</b>		
Literatura podstawowa:		
1. Witold Wrotek, <i>Sieci komputerowe. Kurs</i> , Helion, 2008.		
2. Gajewski Piotr, Wszelak Stanisław, <i>Technologie bezprzewodowe sieci teleinformatycznych</i> , Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 2008.		
3. Maciej Szmit, Mariusz Tomaszewski, Dominika Lisiak, Izabela Politowska, <i>13 najpopularniejszych</i>		

*sieciowych ataków na Twój komputer. Wykrywanie, usuwanie skutków i zapobieganie*, Helion, 2008.

Literatura uzupełniająca:

1. James Kurose, Keith Ross, *Sieci komputerowe. Ujęcie całościowe. Wydanie VII*, Helion, 2018.

2. Russ White, Ethan Banks, *Sieci komputerowe. Najczęstsze problemy i ich rozwiązania*, Helion, 2019.

## **16. Formy oceny – szczegóły**

**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się egzaminem**

### Zaliczenie laboratorium

Na każdych zajęciach student realizuje zadanie, przedstawione przez prowadzącego. Zadanie jest oceniane w skali od 2 do 5.

Ocena końcowa z laboratorium jest wystawiana na podstawie średniej z ocen częściowych.

Średnia wymagana na poszczególne oceny:

< 2,50	–	2.0 (ndst)
2,50 - 3,24	–	3.0 (dst)
3,25 - 3,74	–	3.5 (dst+)
3,75 - 4,24	–	4.0 (db)
4,25 - 4,74	–	4.5 (db+)
> 4,74	–	5.0 (bdb)

### Zaliczenie projektu

W trakcie semestru studenci realizują projekt w dwuosobowych zespołach. Za kolejne etapy realizacji projektu w trakcie semestru studenci otrzymują oceny częściowe w skali od 2 do 5.

Ocena końcowa z projektu jest wystawiana na podstawie średniej z ocen częściowych.

Średnia wymagana na poszczególne oceny:

< 2,50	–	2.0 (ndst)
2,50 - 3,24	–	3.0 (dst)
3,25 - 3,74	–	3.5 (dst+)
3,75 - 4,24	–	4.0 (db)
4,25 - 4,74	–	4.5 (db+)
> 4,74	–	5.0 (bdb)

### Zaliczenie wykładu

Na koniec semestru studenci piszą egzamin, który sprawdza ich wiedzę i umiejętności. Czas trwania egzaminu to 30 minut. 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