

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2023/2024 FORMA STUDIÓW: STACJONARNA					
INFORMACJE OGÓLNE					
1. Nazwa przedmiotu Sieci komputerowe					
2. Nazwa kierunku Informatyka					
3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia					
4. Liczba punktów ECTS 3					
5. Liczba godzin w semestrze					
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	prk
II	30		30		
6. Język wykładowy polski					
7. Wykładowca mgr inż. Krzysztof Sankowski					
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE					
8. Wymagania wstępne					
1. posiada praktyczne umiejętności obsługi systemów operacyjnych komputerów					
2. potrafi się posługiwać systemem operacyjnym w stopniu podstawowym					
3. posiada podstawową wiedzę dotyczącą działania programów komputerowych					
9. Cele przedmiotu					
C1 Przekazanie praktycznych umiejętności w zarządzaniu strukturą lokalnej sieci komputerowej					
C2 Kształtowanie nawyków związanych z bezpieczeństwem danych oraz struktury sieci					
C3 Przekazanie praktycznych umiejętności związanych z projektowaniem struktury lokalnej sieci komputerowej					
C4 Kształtowanie nawyku samodzielnego rozwiązywania problemów oraz ciągłego poszerzania swoich umiejętności					
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych					
Student, który zaliczył przedmiot:				odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA					
EU01	Zna i rozumie założenia projektowe stawiane sieci lokalnej			K_W09	
EU02	Zna i rozumie charakterystykę protokołów sieciowych				
UMIEJĘTNOŚCI					
EU03	Potrafi zarządzać zasobami sieci lokalnej			K_U11 K_U14 K_U20	
	Potrafi tworzyć podstawową strukturę komputerowej sieci lokalnej				
EU04	Potrafi stosować narzędzia do monitorowania sieci komputerowej				
EU05	Potrafi w podstawowym zakresie konfigurować urządzenia sieciowe				
KOMPETENCJE SPOŁECZNE					
EU06	Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się			K_K01	

EU07 Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych	K_K04
<b>11. Treści programowe</b>	
<b>Forma zajęć</b> – wykłady/ ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	
<p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do komputerowych sieci lokalnych,</li> <li>2. Terminologia sieciowa, model ISO OSI i model TCP/IP</li> <li>3. Adresy MAC, IPv4, IPv6</li> <li>4. Topologie sieci LAN, media sieciowe</li> <li>5. Podstawowe technologie sieci LAN.</li> <li>6. Podstawowe protokoły sieci LAN.</li> <li>7. Usługi sieci LAN. Serwer wykorzystywane w sieciach LAN – omówienie najważniejszych usług oraz serwerów z nimi powiązanych</li> <li>8. Sieci wirtualne VLAN</li> <li>9. Monitorowanie ruchu sieciowego – narzędzia oraz metody.</li> <li>10. Metody zabezpieczania i monitorowanie bezpieczeństwa sieci LAN.</li> <li>11. Podstawowe protokoły sieci WAN</li> <li>12. Podstawy działania sieci bezprzewodowych</li> <li>13. Technologie mobilne w sieciach komputerowych</li> <li>14. Przegląd rozwiązań technologii sieciowych</li> </ol> <p>Laboratorium:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie z narzędziami do wirtualizacji na stacjach roboczych</li> <li>2. Adresacja IPv4</li> <li>3. Podstawowa konfiguracja switcha Cisco</li> <li>4. Protokół STP, RSTP</li> <li>5. DHCP</li> <li>6. Sieci wirtualne VLAN, Trunk</li> <li>7. Protokół VTP</li> <li>8. Tunel VPN</li> <li>9. Monitorowanie ruchu</li> <li>10. Port security</li> <li>11. Protokoły RIP v1 i v2, EIGRP</li> <li>12. Routing statyczny</li> <li>13. Podstawowa konfiguracja switcha HP/TPLink</li> <li>14. Podstawowa konfiguracja Mikrotik'a</li> <li>15. Podsumowanie</li> </ol>	
<b>12. Narzędzia/metody dydaktyczne</b>	
1. Wykład: wykorzystanie prezentacji multimedialnej, filmów szkoleniowych	
2. Laboratorium: pokaz praktyczny, Specjalistyczne oprogramowanie komputerowe	
<b>13. Sposoby oceny</b> (częstkowe, końcowe )	
1. Ocena bieżącego przygotowania do zajęć laboratoryjnych i aktywności w trakcie zajęć - ocenianie ciągłe.	
2. Zaliczenie w formie testu z materiału przekazanego na wykładach.	
<b>14. Obciążenie pracą studenta</b>	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	70
2. Nakład pracy studenta	5
suma	75

liczba punktów ECTS	3
<b>15. Literatura</b>	
Literatura podstawowa:	
1. Sieci komputerowe - Biblia/ Barrie Sosinsky ; [tł. Marek Pałczyński, Robert Górczyński, Tomasz Bienkiewicz]., Helion	
2. Sieci komputerowe : kompendium / Karol Krysiak., Helion	
3. Akademia sieci Cisco CCNA Exploration. Semestr 1, Podstawy sieci / Mark A. Dye, Rick McDonald, Antoon W. Ruffi ; przekł. z jęz. ang. Stanisław Piech., PWN	
Literatura uzupełniająca:	
1. Vademecum teleinformatyka. Tom 1, IDG Poland S.A., 1999	
2. Vademecum teleinformatyka. Tom 2, IDG Poland S.A., 2002	
3. Vademecum teleinformatyka. Tom 3, IDG Poland S.A., 2004	
<b>16. Formy oceny – szczegóły</b>	
<p>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:</p> <p>Wykład kończy się testem z całego materiału.</p> <p>Ocena na podstawie poniższych kryteriów:</p> <p>5.0 – 97% lub więcej poprawnych odpowiedzi</p> <p>4.5 – 89% - 96% poprawnych odpowiedzi</p> <p>4.0 – 79% - 88% poprawnych odpowiedzi</p> <p>3.5 – 69% - 78% poprawnych odpowiedzi</p> <p>3.0 – 51% - 68% poprawnych odpowiedzi</p> <p>2.0 – 50% lub mniej poprawnych odpowiedzi</p> <p>Laboratorium kończy się średnią oceną z aktywności na zajęciach i wykonanych zadań.</p>	
<b>17. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>	
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	
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć.	
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem.	