

**OPIS PRZEDMIOTU KSZTAŁCENIA**

<b>Nazwa przedmiotu</b> Technologie sieciowe					
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b> Instytut Matematyki					
<b>Kierunek</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Specjalizacja</b>	<b>Semestr/y</b>	<b>Poziom kształcenia i profil kształcenia</b>	<b>Forma studiów</b>
Informatyka	Programowanie	-	4	SPS praktyczny	stacjonarne/ niestacjonarne
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b> dr Zbigniew Ledóchowski, mgr Ireneusz Lewandowski					
<b>Formy zajęć</b>	<b>Liczba godzin</b>				<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<b>N (nauczyciel)</b>		<b>S (student)</b>		
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	
<b>(CAU)ćwiczenia audytoryjne</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>1</b>
Analiza literatury			5	7	
Przygotowanie do zajęć			5	7	
Przygotowanie do kolokwium			5	7	
<b>(CL)ćwiczenia laboratoryjne</b>	<b>45</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	<b>63</b>	<b>3</b>
Analiza literatury i dokumentacji różnego typu			15	21	
Poszukiwanie materiałów uzupełniających			15	21	
Przygotowanie do kolokwium			5	7	
Przygotowanie do zajęć			10	14	
<b>Razem</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>84</b>	<b>4</b>
<b>Metody dydaktyczne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (CAU)ćwiczenia audytoryjne: wykład problemowy wspomagany pokazem multimedialnym</li> <li>• (CL) ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca metodą projektu</li> </ul>					
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b> Wymagania formalne: Treści programowe przedmiotu: Wstęp do informatyki. Wymagania wstępne: Znajomość środków i narzędzi TIK na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.					
<b>Cele przedmiotu</b> Zapoznanie z zasadami funkcjonowania sieci komputerowych, technologiami oraz protokołami zarządzającymi komunikacją w sieci komputerowej. Nabycie umiejętności budowy i konfiguracji lokalnych sieci komputerowych.					
<b>Treści programowe</b> Sieci lokalne i rozległe. Sieci przewodowe i bezprzewodowe. Topologie fizyczne i logiczne sieci komputerowych. Urządzenia sieciowe, media transmisyjne, standardy i protokoły. Wady i zalety obu sieci. Standardy, organizacje standaryzujące. Protokoły komunikacyjne. Modele funkcjonowania sieci. Model ISO OSI i TCP/IP. Protokoły UDP, TCP, IP. Adresacja IP. Klasy adresów IP, IPv4 i IPv 6. Adresowania logiczne. Podział sieci na podsieci. Protokoły warstwy aplikacyjnej – np. DHCP, DNS, TFTP, FTP, HTTP, SMTP, POP3. Usługi sieciowe, udostępnianie informacji w sieci. Sieć INTERNET, a model warstwowy. Usługa WWW. Administracja sieciami.					
<b>Efekty kształcenia</b>  <b>Wiedza</b> W_01 zna architekturę sieci komputerowych i ich administrowanie W_02 zna wybrane usługi internetowe, sposoby komunikacji w sieci i nowe zjawiska związane z Internetem W_03 zna podstawowe standardy mające zastosowanie w sieciach komputerowych			<b>Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne</b> <b>A. Sposób zaliczenia</b> (CAU)– zaliczenie z oceną (CL) – zaliczenie z oceną  <b>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów</b> (CAU) Ćwiczenia audytoryjne - kolokwium -		

