

	Nazwa modułu. Blok przedmiotów wybieralnych					Kod modułu: M23	
Wypełnia Zespół Kierunku	Nazwa przedmiotu: Projekt zespołowy					Kod przedmiotu:	
	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT INFORMATYKI STOSOWANEJ						
	Nazwa kierunku: INFORMATYKA						
	Forma studiów: niestacjonarne			Profil kształcenia: PRAKTYCZNY		Specjalność: Administracja systemów i sieci komputerowych	
	Rok / semestr: 4/8			Status przedmiotu /modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	ćwiczenia laboratoryjne	konwersatorium	Seminarium	inne projekt
	Wymiar zajęć						15
	Koordynator przedmiotu / modułu		mgr Katarzyna Wasielewska				
Prowadzący zajęcia		mgr Katarzyna Wasielewska, mgr inż. Andrzej Stojek					
Cel przedmiotu / modułu		Celem przedmiotu jest zespołowe zrealizowanie przez studentów dużego projektu z dziedziny sieci komputerowych. Przedmiot powinien być podsumowaniem i praktycznym zweryfikowaniem wiedzy nabytej na studiach inżynierskich. Studenci powinni przejść pełen cykl implementacji sieci komputerowej: od analizy zlecenia do testów działającej sieci. Celem przedmiotu jest również weryfikacja umiejętności radzenia sobie z pojawiającymi się problemami, łatwości poszukiwania rozwiązań oraz szybkości rozwiązywania problemów.					
Wymagania wstępne		znajomość technologii z dziedziny sieci komputerowych					
EFEKTY KSZTAŁCENIA						Odniesienie do efektów dla programu	
Nr	Wiedza						
01	Ma wiedzę na temat realizacji projektów zespołowych w zakresie realizacji projektów sieciowych						K_W04, K_W05, K_W08, K_W13 K_W16
	Umiejętności						
02	Projektuje sieć komputerową w oparciu o zapotrzebowanie na usługi z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa sieci						K_U01, K_U02 K_U05, K_U09 K_U10, K_U12 K_U14, K_U24
03	Wdraża zaprojektowaną sieć komputerową						K_U11 K_U14, K_U21
04	Konfiguruje urządzenia sieciowe						K_U14
05	Tworzy dokumentację techniczną projektu i opracowuje prezentację nt. realizacji projektu						K_U03 K_U04
06	Szacuje nakłady pracy i całkowite koszty przedsięwzięcia, planuje harmonogram						K_U02, K_U21
	Kompetencje społeczne						
07	Pracuje w zespole projektowym						K_K03 K_K04, K_K07
08	Przydziela zadania sobie oraz innym członkom zespołu, a także realizuje użyteczne pomysły w zakresie projektowania, budowy oraz eksploatacji sieci komputerowych, myśląc w sposób przedsiębiorczy						K_K04, K_K05
09	Uwzględnia w projektach sieci komputerowych ich wpływ na środowisko naturalne						K_K02
TREŚCI PROGRAMOWE							
Forma zajęć – WYKŁAD							
Forma zajęć – LABORATORIUM							

Forma zajęć – PROJEKT
<p>Studenci w grupach 4-5 osobowych uzgadniają z prowadzącym temat projektu z dziedziny sieci komputerowych, teleinformatycznych, przemysłowych sieci informatycznych oraz ustalają minimalne wymagania inwestora (warunki brzegowe). Prowadzący nie dostarcza gotowej specyfikacji projektu, studenci sami ustalają warunki początkowe na podstawie rozmów z prowadzącym (który powinien pełnić w tym przypadku rolę klienta, chyba że wykonywany projekt jest rzeczywisty - wtedy prowadzący koordynuje prace i sprawdza poprawność założeń oraz wykonania). Studenci samodzielnie proponują podział ról w grupie i konsekwentnie ich przestrzegają.</p> <p>Etapy projektu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tworzenie specyfikacji wymagań 2. Tworzenie projektu 3. Implementacja rozwiązania i testy 4. Dokumentacja, sporządzenie kosztorysu przedsięwzięcia. <p>Należy nadmienić, że studenci posiadają już pewną wiedzę i indywidualne umiejętności w zakresie określonym przedmiotami wstępnymi, a zajęcia służą przede wszystkim konsolidacji i poszerzeniu tej wiedzy w pracy zespołowej.</p>

Metody kształcenia	dyskusja, burza mózgów, ćwiczenia audytoryjne: metoda projektu praktycznego, projekt	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
Ocena udziału i zaangażowania w pracy zespołowej podczas zajęć		01, 07, 08
Prezentacja projektu w oparciu o dokumentację		02, 04, 05, 06
Prezentacja wdrożenia		03, 05, 08
Forma i warunki zaliczenia	ocena semestralna, zaliczenie przedmiotu na podstawie ukończonego projektu Ocenie powinien podlegać nie tylko efekt końcowy, ale również sposób realizacji projektu i indywidualny wkład.	
Literatura podstawowa	Vademecum Teleinformatyka I, Vademecum Teleinformatyka II, Vademecum Teleinformatyka III - wydawnictwo IDG, Bruno A., Kim J., 2004: <i>CCDA Certyfikat projektanta sieci CISCO</i> , Wydawnictwo MIKOM, Warszawa.	
Literatura uzupełniająca		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Udział w wykładach		
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów		
Udział w ćwiczeniach audytoryjnych i laboratoryjnych*	15	
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń*	45	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.*	50	
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	10	
Udział w konsultacjach	5	
Inne		
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS za przedmiot	5 ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi*	110 4,4 ECTS	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	20 0,8 ECTS	