

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Język angielski			Kod przedmiotu	S-INF-I-P-INF-JEZA_III			
Kierunek studiów		Informatyka							
Profil kształcenia		Praktyczny							
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia							
Specjalność		przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności							
Forma studiów		Studia stacjonarne							
Semestr studiów		III			Język wykładowy			polski	
Wstępne wymagania dotyczące modułu		Język angielski II			Zajęcia z zakresu nauk podstawowych			N	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Zaliczenie na ocenę		Liczba punktów ECTS				Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		L. godz. zajęć w sem.		Całkowita	1	zajęcia kontaktowe	1		zajęcia praktyczne
		Całkowita	Pracy studenta	Kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć				Waga w %
Laboratorium		30		30	Wypowiedzi ustne na zajęciach, prace domowe: ćwiczenia leksykalne i gramatyczne, prezentacje multimedialne o charakterze popularnonaukowym związane z kierunkiem informatyka, testy kontrolne, testy zaliczeniowe				100%
Konsultacje		2		2					
Razem:		32	0	32	Razem:				100%
Kategoria efektów	L.p.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe		Formy realizacji	
Umiejętności	1.	Potrafi porozumiewać się płynnie i spontanicznie, prowadzić swobodne rozmowy na różnorodne tematy, potrafi brać czynny udział w dyskusjach, wyrażając własne opinie i poglądy, w sposób aktywny wykorzystuje znajomość słownictwa związanego z obszarem informatyki.			Wypowiedzi ustne na zajęciach.	K1P_U05+, K1P_U17++		L	
	2.	Rozumie ze słuchu różne teksty o tematyce ogólnej i specjalistycznej, dłuższe wypowiedzi oraz wykłady, większość wiadomości telewizyjnych i radiowych w standardowej odmianie języka.			Testy sprawdzające rozumienie ze słuchu.	K1P_U05+, K1P_U17++		L	
	3.	Potrafi pisać szczegółowe, poprawne gramatycznie i stylistycznie teksty na dowolne tematy, listy prywatne i formalne, list motywacyjny, CV.			Wypowiedzi pisemne na zajęciach, prace domowe.	K1P_U17+, K1P_U05++		L	
	4.	Potrafi korzystać z obcojęzycznych źródeł informacji, w szczególności literatury specjalistycznej, internetu, czyta ze zrozumieniem oryginalne teksty dotyczące problemów współczesnego świata.			Testy rozumienia tekstu czytanego.	K1P_U05+, K1P_U17+, K1P_U11++		L	

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stożenie naukowy, imię i nazwisko)
Laboratorium	mgr Marcin Czarnobrewy

Treści kształcenia

Laboratorium	Metody dydaktyczne		
L.p.	Tematyka zajęć	Liczba godzin	
1.	Przyjaźń. Wyrażenie „used to”.	2	
2.	Wizyta gwiazdy. Składanie propozycji.	2	
3.	Stres we współczesnym świecie. Wyrażenia określające ilość.	2	
4.	Ekologiczny styl życia. Wyrażanie opinii.	2	
5.	Obyczajowość. Różnice między kobietami a mężczyznami. Przedimki.	2	
6.	Praca. Formy imiesłowowe i bezokolicznikowe.	2	
7.	Pisanie listu motywacyjnego i życiorysu.	2	
8.	Wywiad z twórcą stron internetowych.	2	
9.	Systemy komunikacyjne.	2	
10.	Wsparcie komputerowe.	2	
11.	Bezpieczeństwo danych 1.	2	
12.	Bezpieczeństwo danych 2.	2	
13.	Wywiad z byłym hakerem.	2	
14.	Inżynierowie oprogramowania.	2	
15.	Kolokwium – zaliczenie.	2	

Literatura podstawowa:

1	Oxenden Clive, Latham-Koenig Christina. New English File Intermediate. Oxford: OUP, 2007
---	--

Literatura uzupełniająca:

1	Davies P.A., Information Technology. Oxford University Press, 2002.
2	Demetriades, D., Information Technology. Workshop. Oxford University Press, 2003.
3	Esteras S. R., Fabre E. M. Professional English in Use For Computers and the Internet. Cambridge University Press, 2007.
4	Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing, 2011.
5	Glendinning E. H., McEwan J. Oxford English for Information Technology. Oxford University Press, 2007
6	Murphy R., Essential Grammar in Use. Cambridge University Press, 2002.
7	Olejnik D., Repetytorium Leksykalne. Poznań: LektorKlett, 2005.
8	Oxford Wordpower. Słownik Angielsko-Polski z indeksem polsko-angielskim; Oxford

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Podstawy metod probabilistycznych			Kod przedmiotu	S-INF-I-P-INF-PMP_III			
Kierunek studiów		Informatyka							
Profil kształcenia		Praktyczny							
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia							
Specjalność		przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności							
Forma studiów		Studia stacjonarne							
Semestr studiów		III			Język wykładowy			polski	
Wstępne wymagania dotyczące modułu		Analiza matematyczna			Zajęcia z zakresu nauk podstawowych			T	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Zaliczenie na ocenę		Liczba punktów ECTS				Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		L. godz. zajęć w sem.		Całkowita	5	zajęcia kontaktowe	2,5		zajęcia praktyczne
		Całkowita	Pracy studenta	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć			Waga w %		
Wykład		45	15	30	Egzamin pisemny				50%
Ćwiczenia		67	37	30	Kolokwia pisemne, aktywność				50%
Konsultacje		2		2					
Razem:		114	52	62	Razem:				100%
Kategoria efektów	L.p.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe		Formy realizacji	
Wiedza	1.	Zna pojęcie szeregu rozdzielczego.			Praca pisemna.	K1P_W01+, K1P_W02+		W	
	2.	Zna podstawowe rozkłady prawdopodobieństwa dyskretne i ciągłe.			Praca pisemna.	K1P_W01+, K1P_W02+		W	
	3.	Zna pojęcie kwantyla rozkładu, przedziałów ufności oraz testów statystycznych.			Praca pisemna.	K1P_W01+, K1P_W02+		W	
Umiejętności	1.	Potrafi zbudować szereg rozdzielczy i obliczyć podstawowe statystyki.			Zadania i kolokwium pisemne.	K1P_U01+		WC	
	2.	Potrafi obliczyć wartość oczekiwaną i wariancję dla różnych rozkładów.			Zadania i kolokwium pisemne.	K1P_U01+		WC	
	3.	Potrafi odczytywać wartości kwantyli z tablic rozkładów.			Zadania i kolokwium pisemne.	K1P_U01+		C	
	4.	Umie budować przedziały ufności i weryfikować hipotezy statystyczne.			Zadania i kolokwium pisemne.	K1P_U01+		C	
Kompetencje społeczne	1.	Potrafi korzystać z podręczników i ma świadomość konieczności pogłębiania swojej wiedzy.			Zadania i kolokwium pisemne.	K1P_K01++		WC	

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Wykład	prof. dr hab. Andrzej Nowak
Ćwiczenia	mgr Agnieszka Szpara

Treści kształcenia

Wykład	Metody dydaktyczne	Wykład.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Statystyka opisowa w zadaniach. Budowanie szeregów rozdzielczych i obliczanie miar rozproszenia, położenia.		4
2.	Klasyczna definicja prawdopodobieństwa. Niezależność zdarzeń. Prawdopodobieństwo warunkowe, całkowite, wzór Bayesa.		4
3.	Rozkłady prawdopodobieństwa. Rozkłady dyskretne. Obliczanie momentów, dystrybuanta.		4
4.	Wybrane Rozkłady ciągłe.		2
5.	Rozkłady dwuwymiarowe, rozkład łączny i brzegowy, współczynnik korelacji.		2
6.	Model regresji liniowej.		2
7.	Metoda Monte-Carlo, generowanie liczb pseudolosowych.		2
8.	Prawo Wielkich Liczb i CTG-zastosowanie.		2
9.	Estymacja punktowa i przedziałowa.		2
10.	Weryfikacja hipotez statystycznych, testy parametryczne.		4
11.	Testy nieparametryczne- test zgodności, test niezależności.		2
Razem liczba godzin:			30

Ćwiczenia	Metody dydaktyczne	Rozwiązywanie zadań i problemów matematycznych.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Statystyka opisowa w zadaniach. Budowanie szeregów rozdzielczych i obliczanie miar rozproszenia, położenia.		4
2.	Klasyczna definicja prawdopodobieństwa. Niezależność zdarzeń. Prawdopodobieństwo warunkowe, całkowite, wzór Bayesa.		4
3.	Rozkłady prawdopodobieństwa. Rozkłady dyskretne. Obliczanie momentów.		2
4.	Wybrane Rozkłady ciągłe.		2
5.	Rozkłady dwuwymiarowe, rozkład łączny i brzegowy, współczynnik korelacji.		2
6.	Model regresji liniowej.		2
7.	Kolokwium.		4
8.	Prawo Wielkich Liczb i CTG-zastosowanie.		2
9.	Estymacja punktowa i przedziałowa.		2
10.	Weryfikacja hipotez statystycznych, testy parametryczne.		2
11.	Testy nieparametryczne- test zgodności, test niezależności.		2
12.	Kolokwium.		2
Razem liczba godzin:			30

Literatura podstawowa:

1	Bobrowski D. Probabilistyka w zastosowaniach technicznych. WNT Warszawa 1980
2	Gajek L. Kałuska M. wnioskowanie statystyczne, modele i metody. WNT Warszawa 1994
3	Jakubowski J., Sztencel R., Rachunek prawdopodobieństwa dla (prawie) każdego. Script. Warszawa 2002
4	Koronacki J., Mielniczuk J., Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych. WNT Warszawa 2001
5	Zakrzewski M., Zak T., Kombinatoryka i zdrowy rozsądek. Quadrium. Wrocław 2001

Literatura uzupełniająca:

1	Jasiulewicz H., Kordecki W., Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna. Przykłady i zadania. GiS. Wrocław 2001
2	Kordecki W., Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna. Definicje, twierdzenia, wzory. GiS. Wrocław 2002
3	Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M., Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach. PWN, Warszawa 2000
4	Virtual Laboratories in Probability and Statistics http://www.math.uah.edu/stat/

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie
Instytut Nauk Technicznych

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Architektura komputerów			Kod przedmiotu	S-INF-I-P-INF-ARCK_III			
Kierunek studiów		Informatyka							
Profil kształcenia		Praktyczny							
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia							
Specjalność		przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności							
Forma studiów		Studia stacjonarne							
Semestr studiów		III			Język wykładowy			polski	
Wstępne wymagania dotyczące modułu		Programowanie strukturalne, Podstawy systemów komputerowych			Zajęcia z zakresu nauk podstawowych			N	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Egzamin		Liczba punktów ECTS				Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		L. godz. zajęć w sem.		Całkowita	5	zajęcia kontaktowe	2,6		zajęcia praktyczne
		Całkowita	Pracy studenta	Kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć				Waga w %
Wykład		42	12	30					
Laboratorium		63	33	30	Testy, ocena prac laboratoryjnych				40%
Egzamin		7	5	2	Egzamin testowy				60%
Konsultacje		2		2					
Razem:		114	50	64	Razem:				100%
Kategoria efektów	L.p.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe		Formy realizacji	
Wiedza	1.	Opisuje organizację komputera na poziomie asemblera.			Egzamin pisemny, prace laboratoryjne.	K1P_W08+++		L	
	2.	Przedstawia podstawowe operacje arytmetyczne na poziomie asemblera.			Egzamin pisemny, prace laboratoryjne.	K1P_W08+++		L	
	3.	Omawia architekturę systemów pamięci.			Egzamin pisemny, prace laboratoryjne.	K1P_W08+++		W	
	4.	Wymienia i opisuje interfejsy i techniki komunikacji.			Egzamin pisemny, prace laboratoryjne.	K1P_W08+++		W	
	5.	Przedstawia architekturę jednostki centralnej.			Egzamin pisemny, prace laboratoryjne.	K1P_W08+++		W	
Umiejętności	1.	Projektuje proste układy sekwencyjne i kombinacyjne.			Zadanie laboratoryjne.	K1P_U06+++		L	
	2.	Oblicza reprezentację liczb całkowitych i rzeczywistych oraz wykonuje podstawowe operacje arytmetyczne na tych reprezentacjach.			Test.	K1P_U06+++		W	
	3.	Pisze proste programy na poziomie asemblera z użyciem instrukcji warunkowych, pętli, operacji na liczbach całkowitych i tablic.			Test.	K1P_U06+++		L	

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Wykład	dr inż. Janusz Dudziak
Laboratorium	dr inż. Janusz Dudziak

Treści kształcenia

Wykład	Metody dydaktyczne	Wykład z ilustracjami.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Informacje wstępne. Co też to było, póki nie udało się położyć na łopatki przemysłu informatycznego ?.		2
2.	Reprezentacja danych.		2
3.	Arytmetyka.		2
4.	Arytmetyka zaawansowana.		2
5.	Sterowanie.		2
6.	Lista rozkazów.		2
7.	Organizacja pamięci.		2
8.	Cache.		2
9.	Stronicowanie, segmentacja, wsparcie hardwareowe.		2
10.	RISC i przetwarzanie potokowe.		2
11.	Komunikacja wewnętrzna.		2
12.	Przerwania.		2
13.	Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi.		2
14.	Sterowniki urządzeń zewnętrznych.		2

15.	Klasyfikacja Flynna i zagadnienia związane.	2
Razem liczba godzin:		30

Laboratorium	Metody dydaktyczne	Prace manualne.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Informacje wstępne, narzędzia, assembler, obsługa zestawu uruchomieniowego.		2
2.	Sterowanie wbudowanymi urządzeniami zewnętrznymi.		4
3.	Operacje arytmetyczne procesora.		4
4.	Tryby adresacji pamięci.		4
5.	Obsługa przerw.		4
6.	Transmisja szeregowo.		6
7.	Konwertery i ich użycie.		4
8.	Zaliczenie.		2
Razem liczba godzin:			30

Literatura podstawowa:

1	W. Stallings Organizacja i architektura systemu komputerowego WNT 2003
2	B. S. Chalk Organizacja i architektura komputerów WNT 1998
3	instrukcje laboratoryjne do ćwiczeń

Literatura uzupełniająca:

1	Janusz Biernat Architektura komputerów Politechnika Wroclawska 2001
2	Witold Komorowski Krótki kurs architektury i organizacji komputerów Wydawnictwo Mikom 2004
3	Andrzej Skorupski Podstawy budowy i działania komputerów WKŁ 2000

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie
Instytut Nauk Technicznych

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Podstawy baz danych			Kod przedmiotu	S-INF-I-P-INF-PBD_III			
Kierunek studiów		Informatyka							
Profil kształcenia		Praktyczny							
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia							
Specjalność		przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności							
Forma studiów		Studia stacjonarne							
Semestr studiów		III			Język wykładowy			polski	
Wstępne wymagania dotyczące modułu		Podstawy informatyki			Zajęcia z zakresu nauk podstawowych			N	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Egzamin		Liczba punktów ECTS				Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		L. godz. zajęć w sem.		Całkowita	4	zajęcia kontaktowe	2		zajęcia praktyczne
		Całkowita	Pracy studenta	Kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć				Waga w %
Wykład		35	5	30					
Laboratorium		40	25	15	Kolokwium zaliczeniowe				30%
Egzamin		12	10	2	Egzamin pisemny				70%
Konsultacje		2		2					
Razem:		89	40	49	Razem:				100%
Kategoria efektów	L.p.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe		Formy realizacji	
Wiedza	1.	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu modelu relacyjnego danych.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_W22++		W	
	2.	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu przetwarzania danych w strukturze relacyjnej.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_W22++		W	
	3.	Ma szczegółową wiedzę z zakresu języka SQL.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_W22++		W	
Umiejętności	1.	Potrafi stworzyć prostą bazę danych.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_U04++		L	
	2.	Potrafi używać operacji na relacjach.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_U04++		L	
	3.	Potrafi używać instrukcji języka SQL.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_U16++, K1P_U04++		L	
	4.	Potrafi normalizować tabele.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_U04++		L	
	5.	Potrafi stworzyć aplikację współpracującą z bazą danych.			Sprawdzenie programu i rozmowa ustna.	K1P_U04++		L	

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Wykład	mgr inż. Michał Malski
Laboratorium	mgr inż. Michał Malski

Treści kształcenia

Wykład	Metody dydaktyczne		
L.p.	Tematyka zajęć	Liczba godzin	
1.	Wprowadzenie do baz danych, podstawowe pojęcia.	2	
2.	Modele baz danych - przegląd.	2	
3.	Relacyjny model danych.	2	
4.	Język zapytań SQL - część 1.	2	
5.	Język zapytań SQL - część 2.	2	
6.	Język zapytań SQL - część 3.	2	
7.	Język zapytań SQL - część 4.	2	
8.	Algebra relacyjna - operacje mnogościowe.	2	
9.	Algebra relacyjna - operacje relacyjne - część 1.	2	
10.	Algebra relacyjna - operacje relacyjne - część 2.	2	
11.	Zależności funkcyjne między atrybutami.	2	
12.	Rozkład schematu relacyjnego bez straty danych.	2	
13.	Normalizacja do pierwszej i drugiej postaci normalnej.	2	
14.	Normalizacja do trzeciej postaci normalnej.	2	
15.	Normalizacja do czwartej postaci normalnej.	2	
Razem liczba godzin:		30	

Laboratorium		Metody dydaktyczne	
L.p.	Tematyka zajęć	Liczba godzin	
1.	Przepisy BHP i regulamin pracowni komputerowej. Omówienie budowy przykładowej bazy danych.	2	
2.	Sposoby tworzenia kwerend w programie MS Access. Rodzaje kwerend.	2	
3.	Tworzenie zapytań SQL do przykładowej bazy danych. Lista zadań nr 1: Projekcja i selekcja.	2	
4.	Tworzenie zapytań SQL do przykładowej bazy danych. Lista zadań nr 2: Łączenie tabel, funkcje agregujące, grupowanie i sortowanie.	2	
5.	Tworzenie tabel i zapytań SQL do przykładowej bazy danych. Lista zadań nr 3: Tworzenie tabel bazy i zapytania powtórkowe.	2	
6.	Przykłady zapytań insert, update, delete. DDL i DCL. Kolokwium zaliczeniowe z języka SQL.	2	
7.	Tworzenie prostej aplikacji współpracującej z bazą danych.	2	
8.	Sprawdzenie aplikacji i rozmowa ustna.	1	
Razem liczba godzin:			15

Literatura podstawowa:

1	Beynon-Davies P., Systemy baz danych. WNT 2003
2	Connolly T., Begg C., Systemy baz danych. RM 2004
3	Date C.J., Wprowadzenie do systemów baz danych. Warszawa, WNT 2000
4	Richard Stones, Neil Matthew , BAZY danych i MySQL, Helion, Gliwice 2003
8	Ullman J.D., Systemy baz danych. Warszawa WNT 2001.

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Podstawy sieci komputerowych			Kod przedmiotu	S-INF-I-P-INF-PSK_III			
Kierunek studiów		Informatyka							
Profil kształcenia		Praktyczny							
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia							
Specjalność		przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności							
Forma studiów		Studia stacjonarne							
Semestr studiów		III			Język wykładowy			polski	
Wstępne wymagania dotyczące modułu		Znajomość organizacji i architektury współczesnego komputera. Umiejętność w zakresie posługiwania się i zarządzania współczesnymi osobistymi systemami operacyjnymi			Zajęcia z zakresu nauk podstawowych			N	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Egzamin		Liczba punktów ECTS				Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		L. godz. zajęć w sem.		Calkowita	6	zajęcia kontaktowe	2,6		zajęcia praktyczne
		Calkowita	Pracy studenta	Kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć				Waga w %
Wykład		58	28	30					
Laboratorium		65	35	30	Testy cząstkowe, test i ćwiczenie praktyczne końcowe. Bezpośrednia rozmowa.				50%
Egzamin		12	10	2	Egzamin				50%
Konsultacje		4		4					
Razem:		139	73	66	Razem:				100%
Kategoria efektów	L.p.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe		Formy realizacji	
Wiedza	1.	Ma podstawową wiedzę z zakresu budowy i implementacji sieci komputerowych.			Egzamin.	K1P_W11++		WL	
	2.	Opisuje warstwy modelu ISO/OSI i TCP/IP.			Egzamin.	K1P_W11++		WL	
	3.	Wyjaśnia jak działa sieć Ethernet.			Egzamin.	K1P_W11++		WL	
	4.	Wyjaśnia działanie komunikacji sieciowej w modelu TCP/IP.			Egzamin.	K1P_W11++		WL	
Umiejętności	1.	Potrafi wyliczać adresy sieciowe i dzielić sieci na podsieci.			Testy cząstkowe, test i ćwiczenie praktyczne końcowe.	K1P_U08++		L	
	2.	Potrafi konfigurować interfejsy sieciowe w systemach operacyjnych i urządzeniach sieciowych.			Testy cząstkowe, test i ćwiczenie praktyczne końcowe.	K1P_U08++		L	
	3.	Potrafi opisać modele i protokoły sieciowe.			Testy cząstkowe, test końcowy.	K1P_U08++		WL	
Kompetencje społeczne	1.	Potrafi docenić wsparcie technologii informatycznych podczas pracy z danymi.			Bezpośrednia rozmowa.	K1P_K02++		WL	
	2.	Ma świadomość swojej wiedzy i jest zorientowany na konieczność dalszego kształcenia się.			Bezpośrednia rozmowa.	K1P_K01++		WL	
	3.	Jest przygotowany do projektowania i tworzenia sieci LAN.			Testy cząstkowe, test końcowy.	K1P_K05++		WL	

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Wykład	mgr inż. Michał Malski
Laboratorium	mgr inż. Michał Malski

Treści kształcenia

Wykład	Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna/slajdy i prezentacja wybranych programów z zakresu zarządzania sieciami komputerowymi.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Wprowadzenie do sieci komputerowych.		2
2.	Komunikacja i sieci komputerowe.		2
3.	Model referencyjny ISO/OSI.		2
4.	Rodzaje sieci: sieci LAN, MAN i WAN.		2
5.	Organizacja warstw sieci komputerowych.		2
6.	Metody dostępu w sieciach LAN: definicja, rodzaje, charakterystyka.		2
7.	Metoda CSMA/CD: działanie, kolizje w sieci Ethernet, domena kolizyjna i rozgłoszeniowa, segmentacja sieci.		2
8.	Przełączanie w sieciach LAN: algorytmy przełączania, sieci VLAN.		2
9.	ATM.		2
10.	Bezprzewodowe sieci lokalne.		2
11.	Bezpieczeństwo sieci komputerowych.		2

12.	Budowa aplikacji sieciowych.	2
13.	Podstawy adresacji IP w sieciach komputerowych.	2
14.	Podstawy routingu.	2
15.	Usługi i protokoły sieciowe w sieciach IP.	2
Razem liczba godzin:		30

Laboratorium	Metody dydaktyczne	Realizacja ćwiczeń zadanych przez prowadzącego.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Przepisy BHP, regulamin pracowni komputerowej. Komunikacja w sieci. Protokoły sieciowe.		2
2.	Warstwy modelu ISO/OSI. Adresowanie IPv4 w sieciach komputerowych. Dzielenie sieci na podsieci - ćwiczenia praktyczne.		6
3.	Okablowanie i planowanie sieci. Konfiguracja i testowanie sieci za pomocą dedykowanego miernika - ćwiczenia.		4
4.	Test i ćwiczenie praktyczne I.		3
5.	Koncepcja przełączania i VLANy wewnątrz przełącznika.		2
6.	VLANy porty tagowane i nietagowane.		4
7.	Rozwiązania typu VTP.		2
8.	STP.		4
9.	Test i ćwiczenie praktyczne II.		3
Razem liczba godzin:			30

Literatura podstawowa:

1	Comer Douglas E., Sieci komputerowe i intersieci. Aplikacje internetowe (wyd. 4 zmien.), WNT, Warszawa 2007.
2	Kurose J, Ross K., Sieci komputerowe Od ogółu do szczegółu z internetem w tle, Helion, Gliwice 2006.
3	Nowicki K., Woźniak J., Przewodowe i bezprzewodowe sieci LAN, PW, Warszawa 2002.
4	Tannenbaum A., Sieci komputerowe, WNT, Warszawa 1988.
5	Cisco CCNA curriculum

Literatura uzupełniająca:

1	Dokumentacja techniczna użytych w ćwiczeniach urządzeń oraz oprogramowania
---	--

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Systemy operacyjne			Kod przedmiotu	S-INF-I-P-INF-SYSO_III			
Kierunek studiów		Informatyka							
Profil kształcenia		Praktyczny							
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia							
Specjalność		przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności							
Forma studiów		Studia stacjonarne							
Semestr studiów		III			Język wykładowy			polski	
Wstępne wymagania dotyczące modułu		Podstawy systemów komputerowych			Zajęcia z zakresu nauk podstawowych			N	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Zaliczenie na ocenę		Liczba punktów ECTS				Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		L. godz. zajęć w sem.		Całkowita	4	zajęcia kontaktowe	2,5		zajęcia praktyczne
		Całkowita	Pracy studenta	Kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć				Waga w %
Wykład		40	10	30	Test wielokrotnego wyboru sprawdzający wiedzę				40%
Laboratorium		48	18	30	Oceny częściowe z ćwiczeń laboratoryjnych				60%
Konsultacje		2		2					
Razem:		90	28	62	Razem:				100%
Kategoria efektów	L.p.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe		Formy realizacji	
Wiedza	1.	Posiada wiedzę na temat wdrażania systemów operacyjnych w skali przedsiębiorstwa.			Test wielokrotnego wyboru.	K1P_W10+		W	
	2.	Posiada wiedzę na temat zarządzania systemami operacyjnymi w skali przedsiębiorstwa.			Test wielokrotnego wyboru.	K1P_W10++		W	
	3.	Posiada wiedzę na temat funkcjonowania usług katalogowych w ramach przedsiębiorstwa.			Test wielokrotnego wyboru.	K1P_W10+		W	
Umiejętności	1.	Potrafi zainstalować i skonfigurować wybrane systemy operacyjne.			Ocena ćwiczenia laboratoryjnego.	K1P_U06++		L	
	2.	Potrafi zarządzać wybranym systemem operacyjnym w skali przedsiębiorstwa.			Ocena ćwiczenia laboratoryjnego.	K1P_U06+		L	
	3.	Potrafi wykonać analizę sposobu funkcjonowania systemu informatycznego opartego o wybrane systemy operacyjne.			Ocena ćwiczenia laboratoryjnego.	K1P_U10++, K1P_U06++		L	
	4.	Potrafi zaprojektować, wdrożyć i zarządzać usługą katalogową w ramach przedsiębiorstwa.			Ocena ćwiczenia laboratoryjnego.	K1P_U06+		L	
Kompetencje społeczne	1.	Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się z zakresu systemów operacyjnych.			Ocena aktywności i przygotowania do zajęć.	K1P_K01+		W	
	2.	Rozumie potrzebę współdziałania przy realizacji projektów technicznych.			Ocena aktywności.	K1P_K03+		L	

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Wykład	dr inż. Adam Sudoł
Laboratorium	dr inż. Adam Sudoł

Treści kształcenia

Wykład	Metody dydaktyczne	Wykład / wykład problemowy / wykład z prezentacją multimedialną.
L.p.	Tematyka zajęć	
1.	Podstawy aktualnie wykorzystywanych systemów serwerowych rodziny Microsoft Windows, wersje systemów, kompatybilność, podstawowa funkcjonalność, wybrane aspekty instalacji systemu.	
2.	Wprowadzenie do implementacji TCP/IPv4 i IPv6, zapewnienie poprawnej konfiguracji IP systemów serwerowych i systemów klienckich. Podstawowe narzędzia diagnostyczne, Analiza i usuwanie problemów komunikacyjnych.	
3.	Usługa katalogowa Active Directory – podstawy (implementacja DC). Wprowadzenie do administrowania systemem Windows Server, Podstawowe narzędzia administracyjne. Wybrane aspekty zdalnej administracji systemami Microsoft Windows Server.	
4.	Efektywne zarządzanie kontami użytkowników i kontami komputerów w sieci przedsiębiorstwa. Grupy użytkowników, strategie grup i zarządzanie nimi.	
5.	Jednostki organizacyjne, implementacja jednostek organizacyjnych, wykorzystanie jednostek organizacyjnych w zarządzaniu infrastrukturą AD. Delegacja uprawnień.	
6.	Zarządzać dostępem do zasobów.	
7.	Wprowadzenie do Active Directory, Struktura logiczna Active Directory, Struktura fizyczna AD, Poziomy funkcjonalności, Implementacja AD, implementacja drzewa, redundancja kontrolera domeny, funkcje kontrolera domeny, replikacje.	
	Liczba godzin	

8.	Implementacja i wykorzystanie zasad grup (GPO).	4
Razem liczba godzin:		30

Laboratorium	Metody dydaktyczne	Ćwiczenia laboratoryjne.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Podstawy aktualnie wykorzystywanych systemów serwerowych rodziny Microsoft Windows, wersje systemów, kompatybilność, podstawowa funkcjonalność, wybrane aspekty instalacji systemu.		4
2.	Wprowadzenie do implementacji TCP/IPv4 i IPv6, zapewnienie poprawnej konfiguracji IP systemów serwerowych i systemów klienckich. Podstawowe narzędzia diagnostyczne, Analiza i usuwanie problemów komunikacyjnych.		2
3.	Usługa katalogowa Active Directory – podstawy (implementacja DC). Wprowadzenie do administrowania systemem Windows Server, Podstawowe narzędzia administracyjne. Wybrane aspekty zdalnej administracji systemami Microsoft Windows Server.		4
4.	Efektywne zarządzanie kontami użytkowników i kontami komputerów w sieci przedsiębiorstwa. Grupy użytkowników, strategie grup i zarządzanie nimi.		4
5.	Jednostki organizacyjne, implementacja jednostek organizacyjnych, wykorzystanie jednostek organizacyjnych w zarządzaniu infrastruktura AD. Delegacja uprawnień.		4
6.	Zarządzać dostępem do zasobów.		4
7.	Wprowadzenie do Active Directory, Struktura logiczna Active Directory , Struktura fizyczna AD, Poziomy funkcjonalności , Implementacja AD ,implementacja drzewa, redundancja kontrolera domeny, funkcje kontrolera domeny, replikacje.		4
8.	Implementacja i wykorzystanie zasad grup (GPO).		4
Razem liczba godzin:			30

Literatura podstawowa:

1	Egzamin MCTS 70-640, Konfigurowanie Active Directory w Windows Server 2008. Wydawnictwo: APN-Promise, 2009
2	Egzamin MCTS 70-643, Konfigurowanie infrastruktury aplikacji w Windows Server 2008. Wydawnictwo: APN-Promise, 2009
3	Linux. Komendy i polecenia. Wydanie III, Łukasz Sosna, Helion 2010
4	Unix i Linux. Przewodnik administratora systemów. Wydanie IV, Evi Nemeth, Garth Snyder, Trent R. Hein, Ben Whaley Helion 2011

Literatura uzupełniająca:

1	źródła w internecie
---	---------------------

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie
Instytut Nauk Technicznych

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Zarządzanie danymi informacyjnymi			Kod przedmiotu	S-INF-I-P-INF-ZDI_III			
Kierunek studiów		Informatyka							
Profil kształcenia		Praktyczny							
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia							
Specjalność		przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności							
Forma studiów		Studia stacjonarne							
Semestr studiów		III			Język wykładowy			polski	
Wstępne wymagania dotyczące modułu		Podstawy informatyki			Zajęcia z zakresu nauk podstawowych			N	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Zaliczenie na ocenę		Liczba punktów ECTS				Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		L. godz. zajęć w sem.		Całkowita	5	zajęcia kontaktowe	2,5		zajęcia praktyczne
		Całkowita	Pracy studenta	Kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć				Waga w %
Wykład		35	5	30	Pisemne sprawdziany				40%
Ćwiczenia		30	15	15	Pisemne sprawdziany				30%
Laboratorium		47	32	15	Realizacja zadań				30%
Konsultacje		2		2					
Razem:		114	52	62	Razem:				100%
Kategoria efektów	L.p.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe			Formy realizacji
Wiedza	1.	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu wyszukiwarek internetowych.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_W16++			WC
	2.	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu przetwarzania danych tekstowych.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_W16++, K1P_W04++			WC
	3.	Ma szczegółową wiedzę z zakresu metod organizacji dokumentów tekstowych.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_W16++, K1P_W04+			WC
	4.	Ma szczegółową wiedzę z zakresu metod indeksowania dokumentów tekstowych.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_W16++, K1P_W04++			WC
Umiejętności	1.	Potrafi zaprojektować i implementować prostą bazę dokumentów.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_U16++, K1P_U04+, K1P_U03++			L
	2.	Potrafi stosować prostą metodę indeksowania dokumentów tekstowych.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_U16++, K1P_U07+			L
	3.	Potrafi zaprojektować prostą bazę dokumentów tekstowych.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_U16++, K1P_U04+			L
	4.	Potrafi tworzyć prostą wyszukiwarkę internetową.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_U16++, K1P_U04++, K1P_U18+			L
Kompetencje społeczne	1.	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.			Rozwiązywanie zadań.	K1P_K06++			WCL

Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stożenie naukowy, imię i nazwisko)
Wykład	dr inż. Damian Raczyński
Ćwiczenia	dr inż. Damian Raczyński
Laboratorium	dr inż. Damian Raczyński

Treści kształcenia

Wykład	Metody dydaktyczne	Prezentacja slajdów z przykładami.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Wprowadzenia do zagadnień zarządzania informacjami.		2
2.	Modele danych: charakterystyka.		2
3.	Metody indeksowania dokumentów tekstowych - część 1.		2
4.	Metody indeksowania dokumentów tekstowych - część 2.		2
5.	Metody indeksowania dokumentów tekstowych - część 3.		2
6.	Metody organizowania baz dokumentów tekstowych - część 1.		2
7.	Metody organizowania baz dokumentów tekstowych - część 2.		2
8.	Metody organizowania baz dokumentów tekstowych - część 3.		2
9.	Metody organizowania baz dokumentów tekstowych - część 4.		2
10.	Model boolowski.		2
11.	Model wektorowy - część 1.		2
12.	Model wektorowy - część 2.		2

13.	Model wektorowy - część 3.	2
14.	Wyszukiwarki internetowe - część 1.	2
15.	Wyszukiwarki internetowe - część 2.	2
Razem liczba godzin:		30

Ćwiczenia	Metody dydaktyczne	Ćwiczenia realizowane przy tablicy.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Wprowadzenia do zagadnień zarządzania informacjami.		2
2.	Modele danych: charakterystyka.		2
3.	Metody indeksowania dokumentów tekstowych.		2
4.	Metody organizowania baz dokumentów tekstowych.		2
5.	Model boolowski.		2
6.	Model wektorowy.		2
7.	Wyszukiwarki internetowe.		2
8.	Kolokwium zaliczeniowe.		1
Razem liczba godzin:			15

Laboratorium	Metody dydaktyczne	Przykłady i zadania do samodzielnej pracy.	
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Omówienie tematyki zajęć, wprowadzenie do programowania w środowisku Delphi z użyciem obiektów graficznych.		2
2.	Omówienie cech aplikacji będącej bazą dla testowania tworzonych metod wyszukiwania.		2
3.	Odbiór aplikacji bazowej, omówienie metody wyszukiwania binarnego z użyciem indeksów.		2
4.	Odbiór aplikacji wyszukującej dane metodą binarną, omówienie metody wyszukiwania łańcuchowego.		2
5.	Odbiór aplikacji wyszukującej dane metodą łańcuchową, omówienie metody wyszukiwania za pomocą list inwersyjnych.		3
6.	Odbiór aplikacji wyszukującej dane metodą list inwersyjnych, omówienie zasad tworzenia raportu porównującego metody wyszukiwania.		2
7.	Odbiór raportów, wystawianie ocen końcowych.		2
Razem liczba godzin:			15

Literatura podstawowa:

1	Date C.J., Wprowadzenie do systemów baz danych. W-wa, WNT 2000
2	Calishain T., Dornfest R., 100 sposobów na Google. Helion 2003
3	Kłopotek M., Inteligentne wyszukiwarki internetowe. EXIT 2001
4	Ullman J.D., Systemy baz danych. Warszawa WNT 2001.