

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa w języku polskim: Technologie informacyjne****Nazwa w języku angielskim: Computer technology****Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Automatyka i Robotyka****Specjalność (jeśli dotyczy):****Stopień studiów i forma: I stopień / stacjonarna****Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy****Kod przedmiotu INR022501W+L****Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		15		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30		30		
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	1		1		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			0,75		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,75		0,75		

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**W zakresie wiedzy:**

1. Ma ogólną wiedzę w zakresie techniki komputerowej.

W zakresie umiejętności:

1. Ma podstawowe umiejętności w obsłudze komputera.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Pogłębienie znajomości podstawowego sprzętu i oprogramowania komputerowego, szczególnie w systemie operacyjnym Windows.
- C2. Pogłębienie praktycznych umiejętności w posługiwaniu się podstawowym sprzętem i oprogramowaniem komputerowym, szczególnie w systemie operacyjnym Windows.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01. Ma wiedzę w zakresie podstawowego sprzętu komputerowego.

PEK_W02. Ma wiedzę w zakresie podstawowego oprogramowania komputerowego, szczególnie w systemie operacyjnym Windows.

PEK_W03. Ma wiedzę w zakresie wykorzystania systemów komputerowych w sieciach komputerowych.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01. Potrafi sprawnie posługiwać się urządzeniami wejścia – wyjścia.

PEK_U02. Potrafi sprawnie zarządzać informacją i danymi na poziomie podstawowym w środowisku Windows.

PEK_U03. Potrafi sprawnie tworzyć arkusze kalkulacyjne oraz wykonywać analizy inżynierskie.

PEK_U04. Potrafi sprawnie kreować i zarządzać prostymi bazami danych.

PEK_U05. Potrafi sprawnie tworzyć grafikę i wykresy.

PEK_U06. Potrafi sprawnie integrować dane z różnych aplikacji w końcowych dokumentach.

PEK_U07. Potrafi sprawnie korzystać z Internetu.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01. Posiada dobre nawyki w pracy z komputerem w celu zapewnienia wysokiej jej jakości.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie do wykładu, program wykładu, wymagania. Podstawowe pojęcia: sprzęt komputerowy, oprogramowanie, technologia informacyjna. Typy komputerów. Podstawowe elementy PC. Wydajność komputera.	2
Wy2	Sprzęt komputerowy: procesor, pamięć komputerowa, urządzenia wejścia i wyjścia, pamięci masowe.	2
Wy3	Oprogramowanie komputerowe: typy oprogramowania, systemy operacyjne, oprogramowanie użytkowe, interfejs graficzny. Budowa i rozwój systemów komputerowych.	2
Wy4	Sieci komputerowe: LAN i WAN, Intranet, Extranet, Internet.	2
Wy5	Wykorzystanie komputerów: komputer w pracy, usługi w sieciach komputerowych (poczta elektroniczna, e-commerce).	2
Wy6	Problemy bezpieczeństwa, zdrowia i środowiska pracy: ergonomia, ochrona zdrowia, środki ostrożności, komputery a środowisko naturalne. Bezpieczeństwo danych: zagrożenia bezpieczeństwa danych, wirusy komputerowe.	2
Wy7	Wybrane zagadnienia prawne: prawa autorskie, polskie regulacje prawne dotyczące ochrony danych osobowych.	2
Wy8	Kolokwium zaliczeniowe	1
	Suma godzin	15

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Zasady użytkowania komputerów: kształtowanie środowiska pracy, pulpit, zarządzanie plikami, ochrona antywirusowa, drukowanie.	2
La2	Przetwarzanie tekstów: ogólne zasady pracy z aplikacją, podstawowe operacje, formatowanie tekstu.	2
La3	Przetwarzanie tekstów: obiekty (tabele, obrazy, rysunki), korespondencja seryjna, drukowanie.	2
La4	Arkusze kalkulacyjne: ogólne zasady pracy z aplikacją, tworzenie dokumentów zawierających obliczenia i tekst, adresowanie, skoroszyty, formatowanie komórek i arkuszy, formuły, funkcje.	2
La5	Bazy danych: ogólne zasady pracy z aplikacją, tabele, formularze.	2
La6	Bazy danych: wybieranie informacji z bazy, raporty, drukowanie.	2
La7	Grafika menedżerska i prezentacyjna: ogólne zasady pracy z aplikacją, tworzenie prezentacji, teksty i ilustracje, wykresy/diagramy.	2
La8	Usługi w sieciach informatycznych: korzystanie z Internetu (Przeglądarka stron WWW, wyszukiwarka sieciowa, poczta elektroniczna).	1
	Suma godzin	15

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1. Prezentacja multimedialna. N2. Wykład informacyjny. N3. Przygotowanie w formie sprawozdania. N4. Edytor komputerowy. N5. Arkusz kalkulacyjny. N6. Program do tworzenia i zarządzania bazami danych. N7. Program do przygotowania prezentacji. N8. Programy świadczenia usług w sieciach informatycznych.	

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
WYKŁAD		
F1	PEK_W01 ÷ PEK_W03	aktywność na zajęciach
F2	PEK_W01 ÷ PEK_W03	kolokwium
$P = 0.1 F1 + 0.9 F2$		
LABORATORIUM		
F1	PEK_U01÷ PEK_U07	aktywność na zajęciach
F2	PEK_U01÷ PEK_U07	sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych
$P = 0.3 F1 + 0.7 F2$		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Bartoszek J., Brzykcy G., Wybrane elementy środowiska informatycznego, Wyd. Pol. Poznańskiej, Poznań 1999.
- [2] Biernat J., Architektura komputerów, Oficyna Wyd. Pol. Wrocławskiej, Wrocław 2002.
- [3] Buchanan W., Internet. WkiŁ, Warszawa, 1999.
- [4] Cieslak K., WINDOWS i sieci komputerowe. Helion, Wrocław 1999.
- [5] Calabria J., Burke D., Kirkland R., Poznaj Microsoft Word 2000 PL, Mikom , Warszawa 2000.
- [6] Dodge M., Podręcznik Microsoft Excel 2000: wersja polska, Wyd. RM, Warszawa 1999.
- [7] Durka P.J., Cyfrowy Świat. Jak To Działa., Adamantan, Warszawa 2004.
- [8] Forte S. i inni, Access 2000: księga eksperta, Helion, Gliwice 2001.
- [9] Nelson S. L., Microsoft PowerPoint 2000 PL: przewodnik od A do Z, Mikom , Warszawa 1999.
- [10] Pikoń K., ABC internetu., Helion, Gliwice 2006.
- [11] Wróblewski P., ABC komputera, Helion, Gliwice 2006.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Comer D. E., Sieci komputerowe i intersieci., WNT, Warszawa 1999.
- [2] Metzger P., Anatomia PC: architektura komputerów zgodnych z IBM PC. Kompendium, Helion Gliwice 2003.
- [3] Trusewicz M., INTERNET od A do Z., MIKOM, Warszawa 1998.
- [4] Nelson S. L., Microsoft Word 2000 PL: przewodnik od A do Z, Mikom, Warszawa 1999.
- [5] Walkenbach J., Biblia Excel 2000, Wyd. RM, Warszawa 1999
- [6] Nelson S. L., Microsoft Excel 2000 PL: przewodnik od A do Z, Mikom , Warszawa 1999.
- [7] Kuciński K., Poznajemy Accessa 2000: wszystko, co chciałeś wiedzieć o MS ACCESS, ale nie wiedziałeś kogo zapytać, "Edition 2000" , Kraków 2000.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

KAZIMIERZ WILKOSZ, kazimierz.wilkosz@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Technologie informacyjne
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Automatyka i Robotyka

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1AiR_W11	C1	Wy1, Wy2	N1, N2
PEK_W02	K1AiR_W11	C1	Wy3 ÷ Wy7	N1, N2
PEK_W03	K1AiR_W11	C1	Wy4	N1, N2
PEK_U01	K1AiR_U09	C2	La1	N3
PEK_U02	K1AiR_U09	C2	La2, La3	N3, N4
PEK_U03	K1AiR_U09	C2	La4	N3, N5
PEK_U04	K1AiR_U09	C2	La5, La6	N3, N6
PEK_U05	K1AiR_U09	C2	La7	N3, N7
PEK_U06	K1AiR_U09	C2	La3, La4, La7	N3, N4, N5, N7
PEK_U07	K1AiR_U09	C2	La8	N3, N8
PEK_K01	K1AiR_K04	C2	La1 ÷ La8	N3

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej