

## WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

## KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim:	<b>Technologie informacyjne</b>
Nazwa w języku angielskim:	<b>Computer technology</b>
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):	<b>Automatyka i Robotyka</b>
Specjalność (jeżeli dotyczy):	
Stopień studiów i forma:	<b>I stopień, stacjonarna</b>
Rodzaj przedmiotu:	<b>obowiązkowy</b>
Kod przedmiotu:	<b>INR042501</b>
Grupa kursów:	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU):	15		15		
Liczba godzin zajęć 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):			1		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK):	0.70		0.70		

## WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Ma ogólną wiedzę w zakresie techniki komputerowej.
2. 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 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. Wykorzystanie komputerów: komputer w pracy, usługi w sieciach komputerowych (poczta elektroniczna, e-commerce). Bezpieczeństwo teleinformatyczne: podstawowe pojęcia, bezpieczny system teleinformatyczny.	2
Wy5	Zapewnianie bezpieczeństwa teleinformatycznego: przyczyny błędów zabezpieczeń, podstawowe strategie walki z zagrożeniami bezpieczeństwa.	2
Wy6	Problemy bezpieczeństwa, zdrowia i środowiska pracy: ergonomia, ochrona zdrowia, środki ostrożności, komputery a środowisko naturalne.	2
Wy7	Wybrane zagadnienia prawne: prawa autorskie, polskie regulacje prawne dotyczące ochrony danych osobowych.	2
Wy8	Kolokwium zaliczeniowe	1
suma godzin:		15

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

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

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA		
Oceny <i>F - formująca w trakcie semestru</i> <i>P - podsumowująca na koniec semestru</i>	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1(W)	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03	aktywność na zajęciach
F2(W)	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03	kolokwium
P(W)	P=0.1 F1 + 0.9 F2	
F1(L)	PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03	aktywność na zajęciach
F2(L)	PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03	sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych
P(L)	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. Kompedium, 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

Kazimierz Wilkosz, kazimierz.wilkosz@pwr.edu.pl

### MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU **INR042501 - 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	C.1	Wy1 Wy2	N.1 N.2
PEK_W02	K1AiR_W11	C.1	Wy3 Wy4 Wy5 Wy6 Wy7	N.1 N.2
PEK_W03	K1AiR_W11	C.1	Wy4	N.1 N.2
PEK_U01	K1AiR_U09	C.2	La1	N.3
PEK_U02	K1AiR_U09	C.2	La2 La3 La4 La5 La6 La7	N.3 N.4 N.5 N.6 N.7
PEK_U03	K1AiR_U09	C.2	La8	N.3 N.8
PEK_K01	K1AiR_K04	C.2	Wy8 La1 La2 La3 La4 La5 La6 La7 La8	N.3