

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa w języku polskim: Technologie informacyjne****Nazwa w języku angielskim: Computer technology****Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Elektrotechnika****Specjalność (jeśli dotyczy):****Stopień studiów i forma: I stopień / niestacjonarna****Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy****Kod przedmiotu: INR022561W+L****Grupa kursów: NIE**

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|---------------------|-----------|---------------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | 10 | | 10 | | |
| 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) | 0,5 | | 0,5 | | |

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 | Oprogramowanie komputerowe: typy oprogramowania, systemy operacyjne, oprogramowanie użytkowe, interfejs graficzny. Budowa i rozwój systemów komputerowych. | 2 |
| Wy3 | Sieci komputerowe: LAN i WAN, Intranet, Extranet, Internet. Wykorzystanie komputerów: komputer w pracy, usługi w sieciach komputerowych (poczta elektroniczna, e-commerce). | 2 |
| Wy4 | Problemy bezpieczeństwa, zdrowia i środowiska pracy: ergonomia, ochrona zdrowia, środki ostrożności, komputery a środowisko naturalne. Bezpieczeństwo danych: zagrożenia bezpieczeństwa danych, wirusy komputerowe. | 2 |
| Wy5 | Wybrane zagadnienia prawne: prawa autorskie, polskie regulacje prawne dotyczące ochrony danych osobowych. Kolokwium zaliczeniowe. | 2 |
| Suma godzin | | 10 |

| 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. | 1 |
| La2 | Przetwarzanie tekstów: ogólne zasady pracy z aplikacją, podstawowe operacje, formatowanie tekstu. Przetwarzanie tekstów: obiekty (tabele, obrazy, rysunki), korespondencja seryjna, drukowanie. | 2 |

| | | |
|-----|--|----|
| La3 | Arkusze kalkulacyjne: ogólne zasady pracy z aplikacją, tworzenie dokumentów zawierających obliczenia i tekst, adresowanie, skoszyty, formatowanie komórek i arkuszy, formuły, funkcje. | 2 |
| La4 | Bazy danych: ogólne zasady pracy z aplikacją, tabele, formularze. wybieranie informacji z bazy, raporty, drukowanie. | 2 |
| La5 | Grafika menedżerska i prezentacyjna: ogólne zasady pracy z aplikacją, tworzenie prezentacji, teksty i ilustracje, wykresy/diagramy. | 2 |
| La6 | Usługi w sieciach informatycznych: korzystanie z Internetu (Przeglądarka stron WWW, wyszukiwarka sieciowa, poczta elektroniczna). | 1 |
| | Suma godzin | 10 |

| 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 Elektrotechnika

| 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 | K1ETK_W14 | C1 | Wy1 | N1, N2 |
| PEK_W02 | K1ETK_W14 | C1 | Wy2 ÷ Wy5 | N1, N2 |
| PEK_W03 | K1ETK_W14 | C1 | Wy3 | N1, N2 |
| PEK_U01 | K1ETK_U11 | C2 | La1 | N3 |
| PEK_U02 | K1ETK_U11 | C2 | La2 | N3, N4 |
| PEK_U03 | K1ETK_U11 | C2 | La3 | N3, N5 |
| PEK_U04 | K1ETK_U11 | C2 | La4 | N3, N6 |
| PEK_U05 | K1ETK_U11 | C2 | La5 | N3, N7 |
| PEK_U06 | K1ETK_U11 | C2 | La3, La3, La5 | N3, N4, N5, N7 |
| PEK_U07 | K1ETK_U11 | C2 | La6 | N3, N8 |
| PEK_K01 | K1ETK_K06 | C2 | La1 ÷ La6 | N3 |

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej