

## 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>Elektrotechnika</b>          |
| Specjalność (jeżeli dotyczy):     |                                 |
| Stopień studiów i forma:          | <b>I stopień, stacjonarna</b>   |
| Rodzaj przedmiotu:                | <b>obowiązkowy</b>              |
| Kod przedmiotu:                   | <b>INR052501</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 UCZENIA SIĘ

## Z zakresu wiedzy:

- PEU\_W01 Ma wiedzę w zakresie podstawowego sprzętu komputerowego.
- PEU\_W02 Ma wiedzę w zakresie podstawowego oprogramowania komputerowego, szczególnie w systemie operacyjnym Windows.
- PEU\_W03 Ma wiedzę w zakresie wykorzystania systemów komputerowych w sieciach komputerowych.

## Z zakresu umiejętności:

- PEU\_U01 Potrafi sprawnie posługiwać się urządzeniami wejścia - wyjścia.
- PEU\_U02 Potrafi sprawnie zarządzać informacją i danymi na poziomie podstawowym w środowisku Windows.
- PEU\_U03 Potrafi sprawnie korzystać z Internetu.

## Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEU\_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 przy pracy z komputerem: 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 UCZENIA SIĘ  |                               |   |
|---|-------------------------------|---|
| Oceny<br><i>F - formująca w trakcie semestru</i><br><i>P - podsumowująca na koniec semestru</i> | Numer efektu uczenia się      | Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się |
| F1(W)   | PEU_W01<br>PEU_W02<br>PEU_W03 | aktywność na zajęciach                      |
| F2(W)   | PEU_W01<br>PEU_W02<br>PEU_W03 | kolokwium                                   |
| P(W)  | P=0.1 F1 + 0.9 F2             |   |
| F1(L)   | PEU_U01<br>PEU_U02<br>PEU_U03 | aktywność na zajęciach                      |
| F2(L)   | PEU_U01<br>PEU_U02<br>PEU_U03 | sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych      |
| P(L)  | P=0.3 F1 + 0.7 F2             |   |

|  |
|--|
| <b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b> |
|--|

|                               |
|-------------------------------|
| <b>LITERATURA PODSTAWOWA:</b> |
|-------------------------------|

- |   |
|---|
| <p>[1] Anderson A., Benedetti R., Sieci komputerowe. Helion, Gliwice 2012.<br/>[2] Kawa R., Lembas J., Wstęp do informatyki. PWN, Warszawa, 2018<br/>[3] Pikoń K., ABC internetu, Wyd. VII, Helion, Gliwice 2017.<br/>[4] Rzędowska A., Rzędowski J., Mistrzowskie prezentacje. Slajdowy poradnik mówcy doskonałego. Wyd. II, Onepress, Warszawa 2017.<br/>[5] Wróblewski P., ABC komputera, Wyd. XI, Helion, Gliwice 2017.</p> |
|---|

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</b> |
|----------------------------------|

- |   |
|---|
| <p>[1] Alexander M., Microsoft Access. Przewodnik dla użytkowników Excela, Helion, Gliwice 2011.<br/>[2] Janus R., Komputer i Internet dla początkujących. Warszawa, Wiedza i Praktyka, 2018.<br/>[3] Jelen B., Alexander M., Microsoft Excel 2019. Przetwarzanie danych za pomocą tabel przestawnych, Promis, Warszawa 2019.<br/>[4] Walkenbach J., Alexander M., Analiza i prezentacja danych w Microsoft Excel. Vademecum Walkenbacha. Wyd.II, Helion, Gliwice 2014.<br/>[5] Wołk K., Microsoft Office 2019 oraz 365 od podstaw, Psychoskok, Konin 2019.<br/>[6] Wrotek W., ABC Excel 2019 PL, Helion, Gliwice 2019.</p> |
|---|

|                           |
|---------------------------|
| <b>OPIEKUN PRZEDMIOTU</b> |
|---------------------------|

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