

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Biotechnologia

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: B

Stopień studiów: I

Specjalności: Biotechnologia Przemysłowa i w Ochronie Środowiska

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	SB-1 Technologia informacyjna
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh B oIS A4 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	0	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z obsługą komputerów.

Cel 2 Posługiwanie się wybranymi programami z pakietu Microsoft Office.

Cel 3 Korzystanie z Internetu.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak wymagań.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość podstawowych składowych komputera i rodzajów nośników danych. Znajomość zagrożeń w sieci i bezpieczeństwa danych. Znajomość podstawowych pojęć z dziedziny informatyki

EK2 Umiejętności Obsługi komputerów - system Windows10 i system Linux.

EK3 Umiejętności Posługiwania się programem Word i Excel z pakietu Microsoft Office.

EK4 Umiejętności Posługiwania się programem Power Point z pakietu Microsoft Office.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Co to jest Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych - ECDL? Architektura komputerów. Urządzenia wejścia wyjścia. Pamięci i jednostki informacji.	4
W2	Systemy operacyjne. DOS, WINDOWS 10, Linux, Android. Programy użytkowe. Oprogramowanie agresywne. Generacje komputerów.	4
W3	Techniki informatyczne i społeczeństwo. Bezpieczeństwo informacji, prawa autorskie i regulacje prawne. Sieci informatyczne.	2
W4	Edytory tekstów. Arkusze kalkulacyjne różne sposoby adresowania komórek, elementy języka Visual Basic. Pakiety: Microsoft Office, LibreOffice.	2
W5	Bazy danych pojęcia: tabela, rekord, pole, klucz główny (podstawowy), indeks, relacje między tabelami. Formularze. Kwerendy. Zasady projektowania.	2
W6	Usługi w sieciach informatycznych: WWW, transfer plików, Poczta elektroniczna, konwersacja przez sieć.	1

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	System Windows10. Putty - implementacja klienta usługi SSH. WinScp graficzny klient FTP. Użytkowanie komputerów: System Windows10. Przeglądanie wykazów plików i folderów. Operacje na plikach i folderach. Tworzenie skrótów. Obsługa programu archiwizującego.	3
K2	Sprawdzian z Windows10. Użytkowanie komputerów: System Linux(Fedora).	2

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K3	Sprawdzian z Linuxa. Przetwarzanie tekstów: Edytor Word. Tworzenie dokumentów i formatowanie tekstu z zastosowaniem zmiany formatu linii, kroju i wielkości pisma. Umieszczanie w tekście tabel. Edycja wzorów matematycznych i reakcji chemicznych. Umieszczanie rysunków w tekście.	4
K4	Sprawdzian z Worda. Grafika menedżerska i prezentacyjna: Prezentacja indywidualna pod Power Pointem.	2
K5	Excel- rozwiązywanie równań nieliniowych, optymalizacja, regresja, wykresy.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

N4 Dyskusja

N5 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt indywidualny

F3 Odpowiedź ustna

F4 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obecności na wykładach i laboratoriach

W2 Umiejętność pracy w systemie Windows 10

W3 Umiejętność pracy w systemie Linux

W4 Napisanie wskazanego tekstu pod edytorem Word

W5 Odpowiedzenie pisemne na pytania związane z wykładem

W6 Przedstawienie prezentacji pod Power Pointem

W7 Umiejętność obsługi Excela (np. wykresy, współpraca z Wordem, rozwiązywanie równań nieliniowych, optymalizacja, regresja liniowa)

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student uzyskał poniżej 50% punktów z odpowiedzi.
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał minimum 50% punktów z odpowiedzi.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał minimum 60% punktów z odpowiedzi.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał minimum 70% punktów z odpowiedzi.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał minimum 80% punktów z odpowiedzi.
NA OCENĘ 5.0	Student uzyskał minimum 95% punktów z odpowiedzi.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi się posługiwać sprawnie systemem Windows 10 i nie potrafi archiwizować danych -nie potrafi wykonać operacji w wyznaczonym maksymalnym czasie.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi się posługiwać systemem Windows 10 i potrafi archiwizować dane - wykonać operacje w wyznaczonym maksymalnym czasie.

NA OCENĘ 4.0	Student potrafi się posługiwać systemem Windows 10 i potrafi archiwizować dane - wykonać operacje w czasie krótszym o 30% od maksymalnego.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi się posługiwać systemem Windows 10 i potrafi archiwizować dane - wykonać operacje w czasie krótszym o 60% od maksymalnego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi w Microsoft Word napisać podania, tekstu technicznego składającego się z wzorów matematycznych, reakcji chemicznych, tabel, tekstu z wstawkami rysunków czy specjalnych znaków - uzyska mniej niż 35% punktów. Student nie potrafi w Excelu wykonać wykres, wykonać optymalizację, rozwiązać równanie nieliniowe, obliczyć regresję liniową i współpracować z Wordem- uzyska mniej niż 35% punktów.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi w Microsoft Word napisać podanie, tekst techniczny składający się z wzorów matematycznych, reakcji chemicznych, tabel, tekst z wstawkami rysunków czy specjalnych znaków - uzyska minimum 35% punktów. Student potrafi w Excelu wykonać wykres, wykonać optymalizację, rozwiązać równanie nieliniowe, obliczyć regresję liniową i współpracować z Wordem - uzyska minimum 35% punktów.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi w Microsoft Word napisać podanie, tekst techniczny składający się z wzorów matematycznych, reakcji chemicznych, tabel, tekst z wstawkami rysunków czy specjalnych znaków - uzyska minimum 70% punktów. Student potrafi w Excelu wykonać wykres, wykonać optymalizację, rozwiązać równanie nieliniowe, obliczyć regresję liniową i współpracować z Wordem - uzyska minimum 70% punktów.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi w Microsoft Word napisać podanie, tekst techniczny składający się z wzorów matematycznych, reakcji chemicznych, tabel, tekst z wstawkami rysunków czy specjalnych znaków - uzyska minimum 90% punktów. Student potrafi w Excelu wykonać wykres, wykonać optymalizację, rozwiązać równanie nieliniowe, obliczyć regresję liniową i współpracować z Wordem - uzyska minimum 90% punktów.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie przygotował prezentacji pod Power Pointem.
NA OCENĘ 3.0	Student przygotował prezentację pod Power Pointem monotonną nie prezentującą możliwości Power Pointa.
NA OCENĘ 4.0	Prezentacja nie zawierała ważnych informacji np. nazwiska Autora prezentacji, zestawienia literatury i odnośników do literatury.
NA OCENĘ 5.0	Prezentacja była przygotowana poprawnie ze względu na informacje o Autorze i zestawienie literatury, ciekawe rozwiązania graficzne oraz bardzo dobrze wygłoszona.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_K01	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W5 W6	N1 N2 N3 N5	F1 F2 F4 P1
EK2	K1_K01	Cel 1	W2 K1 K2	N1 N3	F1 P1
EK3	K1_U09	Cel 2	W4 K3 K5	N1 N3 N4 N5	F1 P1
EK4	K1_U04	Cel 2 Cel 3	W4 W6 K4	N1 N2 N3 N4	F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | W. Sikorski — *ECDL. Podstawy pracy z komputerem*, , 2017, PWN
- [2] | M. Kopertowska-Tomczak — *ECDL. Przetwarzanie tekstów*, , 0, PWN
- [3] | M. Kopertowska - Tomczak — *ECDL. Arkusze kalkulacyjne*, , 0, PWN
- [4] | M. Kopertowska - Tomczak — *ECDL. Bazy danych*, , 0, PWN
- [5] | M. Kopertowska - Tomczak — *ECDL. Grafika menedżerska i prezentacyjna*, , 0, PWN
- [6] | A. Żarowska, W. Węglarz — *ECDL. Przeglądanie stron internetowych i komunikacja*, , 0, WNT
- [7] | W. Ufnalski, K. Mądry — *Excel dla chemików i nie tylko*, , 2000, PWN
- [8] | A. Żarowska-Mazur, W. Węglarz — *ECDL Base*, , 2017, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Barbara Gaworska, Henryk Szantula — *Podstawy technik informatycznych*, Katowice, 0, KISS
- [2] | Wojciech Kolarz — *Użytkowanie komputerów*, Katowice, 0, KISS
- [3] | Andrzej Mazur — *Przetwarzanie tekstów*, Katowice, 0, KISS
- [4] | Ewa Szymala — *Arkusze kalkulacyjne*, Katowice, 0, KISS
- [5] | Zygmunt Apiecionek — *Bazy danych*, Katowice, 0, KISS
- [6] | Alicja Biegańska — *Grafika menedżerska i prezentacyjna*, Katowice, 0, KISS
- [7] | Zygmunt Apiecionek — *Usługi w sieciach informatycznych*, Katowice, 0, KISS

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | www.ecdl.pl

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anna Dubowicka (kontakt: anna@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Anna Dubowicka (kontakt: anna@pk.edu.pl)

3 mgr Halina Nędza-Kubiniec (kontakt: kubiniec@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....