

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Inżynieria produkcji kosmetyków i suplementów
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Technologia informacyjna
7. Kod zajęć	O 03
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia ogólnego
9. Status zajęć	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	Semestr II
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	2
13. Koordynator zajęć	Dr inż. Włodzimierz Banach
14. Odpowiedzialny za realizację zajęć	Dr inż. Włodzimierz Banach

2 Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
-	-	-	30	-	-	-

3. Cele przedmiotu (opcjonalnie)

C1 - zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, zagadnieniami, technologiami i narzędziami stosowanymi w informatyce, tak od strony teoretycznej jak i praktycznej.

C2 - nabycie kompetencji w celu wykorzystania podstawowych technologii informacyjnych w ramach realizowanej aktywności zawodowej.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

Wiedza z informatyki na poziomie szkoły średniej.

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się
W_01	Definiuje i identyfikuje główne problemy i zagadnienia współczesnej technologii informacyjnej.	K_W01
W_02	Zna podstawowe systemy operacyjne i aplikacje z uwzględnieniem komercyjnego i bezpłatnego oprogramowania.	K_W01
U_01	Potrafi wyszukiwać, analizować i oceniać informacje przy użyciu odpowiednio dobranych narzędzi z poszanowaniem praw autorskich.	K_U01, K_U25
U_02	Potrafi tworzyć dokumenty tekstowe z użyciem zaawansowanych funkcji edytorów tekstowych.	K_U01
U_03	Potrafi wykonywać obliczenia z użyciem zaawansowanych funkcji arkuszy kalkulacyjnych, z uwzględnieniem modułów do analizy danych i tworzenia wykresów	K_U01
U_04	Potrafi tworzyć prezentację z wykorzystaniem grafiki, dźwięku i animacji.	K_U01, K_U04
K_01	Rozumie konieczność ciągłego pogłębiania wiedzy w zakresie oprogramowania i budowy komputerów w związku z rozwojem dziedziny i pojawianiem się nowych rozwiązań, jak również możliwościami wykorzystywania coraz bardziej zaawansowanych funkcji oprogramowania.	K_K06

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych (W- wykład, K- konwersatorium, P- projekt)

Laboratorium

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Zasady działania komputerów, struktura sprzętowa i programowa. Cechy systemu operacyjnego. Dyskowy system plików, pojęcie pliku, jego atrybuty, typy plików, operacje plikowe. Przegląd aplikacji Windows. Zarządzanie kilkoma aplikacjami. Programy narzędziowe, higiena dysków, programy antywirusowe.	1
L2	Edytory tekstu i ich cechy. MS Word podstawy edycji tekstów, formatowanie strony, czcionki i akapitu, tabulacja, tabele, edytor równań, spis treści.	1
L3	Grafika komputerowa 2D. Grafika rastrowa, atrybuty obrazu. Grafika wektorowa atrybuty obiektu. Program Visio. Podstawowe operacje edycyjne. Grafika prezentacyjna - PowerPoint. Skanowanie i edycja obrazów. Multimedia – zasady użytkowania i edycji.	1
L4	Grafika komputerowa 3D. Podstawy modelowania i teksturowania obiektów	1

	przestrzennych w programie CAD SketchUp. Interfejs użytkownika i podstawowe operacje edycyjne.	
L5	Grafika prezentacyjna - MS PowerPoint, tworzenie prezentacji – elementy prezentacji, sterowanie prezentacją.	1
L6	Sieć Internet, przeglądanie i wyszukiwanie informacji, bezpieczeństwo użytkownika Internetu. Poczta elektroniczna. Podstawy projektowania stron WWW. Cechy języka HTML. Hipertekst i organizacja zawartości stron WWW, struktura dokumentu, podstawowe znaczniki HTML.	1
L7	Arkusze kalkulacyjne MS EXCEL. Przeznaczenie i zasada działania. Adresy komórek. Podstawowe informacje w arkuszu: teksty, liczby, daty. Edycja i formatowanie arkusza. Wyrażenia obliczeniowe - kreator funkcji. Wykresy 2D i 3D.	1
L8	System operacyjny Windows. System plików, operacje plikowe, wyszukiwanie. Programy użytkowe. Praca w sieci lokalnej.	1
L9	MS Word podstawy edycji tekstów, formatowanie strony, akapit - formatowanie, tabele, edytor równań, tabulacja, spisy treści.	1
L10	Grafika komputerowa. Bitmapy - program Paint, edycja rysunku, zrzut ekranu, OLE. Grafika wektorowa – program Visio, tworzenie i edycja schematu. Grafika prezentacyjna - MS PowerPoint, tworzenie prezentacji – elementy prezentacji, sterowanie prezentacją.	1
L11	Internet – korzystanie z zasobów internetu, transfer plików. Dokumenty HTML – struktura, podstawowe znaczniki, tworzenie prostej strony WWW.	1
L12	Projektowanie 3D w CAD SketchUp. Modelowanie brył przestrzennych oraz otoczenia. Export i import obiektów, transformacje 2D i 3D.	1
L13	Projektowanie 3D w CAD SketchUp – realizacja własnego projektu graficznego wraz z integracją w programie symulacyjnym FlexSim.	2
L14	MS Excel – adresacja komórek, typy danych (tekstowe, liczby, data i czas), wypełnianie serią danych.	2
L15	MS Excel – elementy wspomagania decyzji, funkcje logiczne. Wyrażenia arytmetyczne, kreator funkcji, tabelaryzacja danych do wykresu, kreator wykresów.	2
L16	MS Excel – wspomaganie decyzji, Solver, analiza korelacji i regresji.	2
L17	Matlab – obliczenia naukowo-techniczne, zmienne, przypisanie, wyrażenia, funkcje matematyczne, wartości zespolone, prosty wykres, praca wsadowa – m-pliki.	2
L18	Matlab – instrukcja warunkowa, operacje macierzowe, wypełnianie macierzy – iteracja.	2
L19	MS Access – tworzenie tabel, typy danych.	2
L20	MS Access - kwerenda wybierająca – mechanizm QBE, formularz, raport.	2
L21	Kolokwium 1.	2
	Razem	30

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu kształcenia	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				

W_02			X				
U_01							X
U_02							X
U_03							X
U_04							X
K_01							X

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć	Symbol	Rodzaj zajęć
N1	Wykład połączony z prezentacją multimedialną	N2	Ćwiczenia praktyczne w pracowni komputerowej

9. Ocena osiągniętych efektów kształcenia

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Kolokwium zaliczeniowe z wykładu
F2	Ocena ćwiczeń wykonanych na zajęciach
F3	Ocena pracy na zajęciach

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium F1
P2	Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie średniej zwykłej F2+F3

9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu uczenia się	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
W_01; W_02	Uzyskanie z kolokwium 51-60% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 61-70% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 71-80% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 81-90% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 91-100% ogólnej liczby punktów
U_01; U_02; U_03; U_04	Zalicza wszystkie ćwiczenia za zajęciach, z których średnia ocen wynosi 3,0 Zna wybrane systemy operacyjne, wybrane elementy ich budowy .	Zalicza wszystkie ćwiczenia za zajęciach z których średnia ocen wynosi 3,5 Zna podstawowe systemy operacyjne, większość elementów ich budowy .	Zalicza wszystkie ćwiczenia za zajęciach z których średnia ocen wynosi 4,0 Zna podstawowe systemy operacyjne, elementy ich budowy oraz wybrane zalety i wady poszczególnych systemów	Zalicza wszystkie ćwiczenia za zajęciach z których średnia ocen wynosi 4,5 Zna podstawowe systemy operacyjne, elementy ich budowy oraz zalety i wady poszczególnych systemów.	Zalicza wszystkie ćwiczenia za zajęciach, z których średnia ocen wynosi 5,0 Zna podstawowe systemy operacyjne, elementy ich budowy oraz wszystkie zalet i wad poszczególnych systemów

K_01	Widzi w ograniczonym zakresie konieczność pogłębiania wiedzy w zakresie oprogramowania użytkowego i budowy komputerów w związku z rozwojem dziedziny i pojawianiem się nowych rozwiązań, ale nie do końca rozumie jej znaczenie	Widzi konieczność pogłębiania wiedzy w zakresie oprogramowania użytkowego i budowy komputerów w związku z rozwojem dziedziny i pojawianiem się nowych rozwiązań, ale nie do końca rozumie jej znaczenie.	Widzi i częściowo rozumie konieczność ciągłego pogłębiania wiedzy w zakresie oprogramowania użytkowego i budowy komputerów w związku z rozwojem dziedziny i pojawianiem się nowych rozwiązań i możliwościami wykorzystywania bardziej zaawansowanych funkcji oprogramowania	Widzi i w dużej mierze rozumie konieczność ciągłego pogłębiania wiedzy w zakresie oprogramowania użytkowego i budowy komputerów w związku z rozwojem dziedziny i pojawianiem się nowych rozwiązań i możliwościami wykorzystywania bardziej zaawansowanych funkcji oprogramowania.	Widzi i w pełni rozumie konieczność ciągłego pogłębiania wiedzy w zakresie oprogramowania użytkowego i budowy komputerów w związku z rozwojem dziedziny i pojawianiem się nowych rozwiązań i możliwościami wykorzystywania bardziej zaawansowanych funkcji oprogramowania.
------	---	--	---	---	--

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

11. Macierz realizacji zajęć

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele zajęć	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	K_W01	C_01	W_1-7	N1	F1
W_02	K_W01	C_01	W_1-7	N1	F1
U_01	K_U01, K_U25	C_02	L_1,2,4	N2	F2, F3
U_02	K_U01	C_02	L_2	N2	F2, F3
U_03	K_U01	C_02	L_5-13	N2	F2, F3
U_04	K_U01, K_U04	C_02	L_1,3	N2	F2, F3
K_01	K_K06	C_02	L_1-13	N2	F3

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	-
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach	30
Udział w praktyce zawodowej	-
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	-
Udział w konsultacjach	5

Suma godzin kontaktowych	35
Samodzielne studiowanie treści wykładów	-
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do konsultacji	2
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	10
Suma godzin pracy własnej studenta	22
Sumaryczne obciążenie studenta	57
Liczba punktów ECTS za przedmiot	2
Obciążenie studenta zajęciami praktycznymi	40
Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	1

13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu:

19.09.2020