

## Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

### I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: <b>Technologia informacyjna</b>	Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim: 2023-2024
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: <b>Automatyka i Elektronika Praktyczna, pierwszego stopnia, praktyczny</b>	
Język wykładowy: <b>Polski</b>	Rodzaj zajęć: <b>Zajęcia kształcenia ogólnego</b>
Rok studiów: <b>I</b>	Semestr: <b>I</b>
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: <b>1</b>	Koordinator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail:

Jednostka organizacyjna: **Instytut Inżynierii Technicznej**

### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:	15	Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
<b>RAZEM:</b>	15	<b>RAZEM:</b>	

### II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

**Wymagania wstępne i dodatkowe:** znajomość podstawowych aplikacji komputerowych oraz innych treści technologii informacyjnej objętych programem nauczania w szkole ponadgimnazjalnej w zakresie podstawowym.

**Cel (cele) kształcenia dla zajęć:** Program przedmiotu jest zgodny z wymaganiami ECDL (Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych). W ramach ćwiczeń laboratoryjnych przekazywana jest podstawowa wiedza oraz umiejętności praktyczne dotyczące najważniejszych pojęć informatyki, jej wybranych metod i narzędzi sprzętowych oraz programowych. Przedstawiane są również zagadnienia bezpieczeństwa danych i systemów informatycznych, ergonomii oraz wybrane prawne aspekty informatyki.

### EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW

Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się

**UWAGA:**

Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą od formy zajęć.

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
<b>Wiedzy - zna i rozumie</b>		
E_01	Zna elementarną terminologię dotyczącą użytkowania komputerów, systemu operacyjnego, różnych aplikacji, między innymi: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia grafiki prezentacyjnej.	K_W04
E_02	Posiada wiedzę z zakresu funkcjonowania globalnej sieci internetowej, jest świadomy zarówno korzyści jak i zagrożeń płynących z Internetu	K_W06
<b>Umiejętności - potrafi</b>		
E_03	Student umie korzystać z głównych elementów systemu operacyjnego, zarządzać oknami aplikacji, plikami, folderami, a także procesami instalacji i deinstalacji oprogramowania. Jest świadomy konieczności używania oprogramowania antywirusowego, potrafi je zainstalować i umiejętnie wykorzystywać w celu ochrony komputera i jego zasobów. Umie dobrać odpowiednie narzędzia informatyczne do realizacji własnych zadań	K_U17, K_U15
E_04	Student umie poprawnie używać programu do tworzenia, edycji, formatowania, przechowywania i drukowania dokumentów. Ponadto posiada umiejętności pozwalające na tworzenie i formatowanie tabel, osadzanie w dokumentach elementów graficznych oraz wykorzystanie możliwości druku seryjnego. Stosuje zasady poprawnej edycji tekstu, w tym zasady pisania prac naukowych,	K_U03
E_05	Student umie zarządzać arkuszem, wprowadzać, sortować i kopiować dane, używać dostępnych funkcji oraz tworzyć własne formuły. Umie wybrać typ, utworzyć i formatować wykres w celu prawidłowego przekazania informacji. Nabyte umiejętności pozwalają na wykorzystanie oprogramowania do przeprowadzania powtarzalnych obliczeń: przygotowania budżetów, opracowywania prognoz, sporządzania wykresów i raportów finansowych.	K_U03
E_06	Student posiada umiejętności pozwalające na użycie technik graficznych jako efektywnego środka komunikacji, szeroko wykorzystywanego w prezentowaniu informacji. Student umie wprowadzać, edytować oraz formatować tekst w prezentacjach, wstawiać oraz edytować obrazy i rysunki, wybrać rodzaj, stworzyć i formatować wykres w celu przekazania w odpowiedni sposób informacji, potrafi rozróżnić sposób wyświetlania prezentacji, dobrać układ i wygląd slajdów, zastosować animacje i różne efekty przejść oraz sprawdzić i poprawić zawartość prezentacji przed jej końcowym wydrukiem i rozpowszechnieniem,	K_U04
E_07	Student umie wykonać typowe zadania związane z przeszukiwaniem sieci, wypełniać i wysyłać formularze internetowe, zapisywać strony internetowe i pliki pobrane z sieci. Posiada również umiejętność posługiwania się programem poczty elektronicznej, umie redagować, wysyłać wiadomość z załącznikami, odpowiadać na wiadomości i przysyłać je dalej	K_U03 K_U15
<b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>		
E_08	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego.	K_K01
E_09	Ma świadomość roli i miejsca technologii informacyjnej w procesie dydaktycznym i samokształceniu oraz potrafi sprostać wymaganiom stawianym przez pracodawców	K_K03

**UWAGA!**

Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA**

Treści programowe (zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		<b>laboratorium</b>		
TP-01	Użytkowanie komputerów. System operacyjny – ustawienia, praca z ikonami, użycie okien; zarządzanie plikami – kopiowanie, przenoszenie, usuwanie, odzyskiwanie, szukanie, programy narzędziowe – kompresja i dekompresja plików, programy antywirusowe,	laboratorium	ćwiczenia oparte na przykładach, kontrola postępów,	zaliczenie pisemne
TP-02	Edytor tekstu – Word. Tworzenie i modyfikowanie dokumentu; operacje na blokach tekstu; podział dokumentu na akapity, sekcje, strony; formatowanie stron, nagłówki, stopki, numeracja stron, kolumny tekstu; tabele; szablony; korespondencja seryjna; łączenie i osadzanie obiektów, obiekty graficzne, wzory matematyczne, automatyzacja prac redakcyjnych – szablony	laboratorium	ćwiczenia oparte na przykładach, kontrola postępów,	zaliczenie pisemne
TP-03	Arkusz kalkulacyjny -Excel. Podstawowe operacje w arkuszu, obliczenia, formatowanie danych; wykorzystanie funkcji arkusza – pisanie formuł, graficzna prezentacja funkcji, sporządzanie wykresów; adresowanie, wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego w różnorodnych zadaniach,	laboratorium	ćwiczenia oparte na przykładach, kontrola postępów,	zaliczenie pisemne
TP-04	Prezentacja-Power Point. Tworzenie prezentacji, uatrakcyjnianie prezentacji, upowszechnianie prezentacji,	laboratorium	ćwiczenia oparte na przykładach, kontrola postępów,	zaliczenie pisemne
TP-05	Internet. Wyszukiwanie i pobieranie informacji, przetwarzanie informacji; komunikacja w Internecie,	laboratorium	ćwiczenia oparte na przykładach, kontrola postępów,	zaliczenie pisemne

**Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.**

Dla wykładu:

\* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

# np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt

Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.

**ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)**

<b>Literatura podstawowa</b> (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):			
1. Żarowska A., EC DL Advanced na skróty, PWN, 2011			
2. Rutkowska B.: Grafika menadżerska i prezentacyjna. Zdajemy egzamin ECDL Advanced, Wyd. KISS, Katowice 2007			
3. Szymala E.: Arkusze kalkulacyjne, Zdajemy egzamin ECDL Advanced, Wyd. KISS, Katowice 2007			
4. Soroka K.: Przetwarzanie tekstu. Zdajemy egzamin ECDL Advanced, Wyd. KISS, Katowice 2007			
<b>Literatura uzupełniająca:</b>			
1. Cieciora M.: Podstawy technologii informacyjnych z przykładami zastosowań, VizjaPress&IT, Warszawa 2006			
2. Bowdur E.: Usługi w sieciach informatycznych, Wyd. KISS, Katowice 2007			
<b>III. INFORMACJE DODATKOWE</b>			
<b>BILANS PUNKTÓW ECTS</b>			
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)</b>			
Forma aktywności		Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		15	
Praca własna studenta		15	
<b>SUMA GODZIN:</b>		30	
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)</b>			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚNANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 1	0,5
	Praca własna studenta		0,5
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
<b>OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:</b>			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej.			
Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
<b>Forma zajęć</b>	<b>Forma aktywności studenta w ramach pracy własnej</b>	<b>Symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy</b>	<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej</b>
laboratorium	czytanie wskazanej literatury realizacja zadań zadanych przez nauczyciela akademickiego, przygotowanie do zaliczenia	E01-E07	zaliczenie pisemne
<b>KRYTERIA OCENIANIA</b>			

**Ocena kształtująca:**

**Forma i warunki zaliczenia laboratorium:**

- 1) Zaliczenie na ocenę
- 2) Frekwencja 100% (udział w laboratorium jest obowiązkowy – zgodnie z Regulaminem studiów).
- 3) Zaliczenie na ocenę pozytywną, co najmniej dostateczną treści programowych realizowanych podczas zajęć praktycznych.
- 4) Przedłożenie przez studenta nauczycielowi prowadzącemu zajęcia praktyczne wypełnionego planu pracy z rodziną we wskazanym przez nauczyciela terminie lub najpóźniej dwa dni przed zakończeniem zajęć praktycznych.

Ocena końcowa jest średnią ocen z wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

**Ocena podsumowująca:**

**Forma i warunki zaliczenia laboratorium:**

- 5.0 – znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne
- 4.5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne
- 4.0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne
- 3.5 - zadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale ze znacznymi niedociągnięciami
- 3.0 - zadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z licznymi błędami
- 2.0 – niezadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA  
ODLEGŁOŚĆ**

.....  
(data, podpis Koordynatora  
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....  
(data, podpis Dyrektora Instytutu/  
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

.....  
(data, podpis Kierownika Zakładu)