

## KARTA KURSU

Nazwa	Podstawy technologii informacyjnej	
Nazwa w j. ang.	Basics of Information Technology	
Koordynator	prof. zw. dr hab. Bożena Muchacka	Zespół dydaktyczny
Punktacja ECTS*	2	

### Opis kursu (cele kształcenia)

Po ukończeniu przedmiotu student wykazuje się znajomością informatyki w zakresie, w jakim naucza i stosuje tę dziedzinę w szkole, i umiejętnościami wyjaśniania pojęć i zasad tej dziedziny oraz przekazywania ich innym. Wykazuje się umiejętnością abstrakcyjnego myślenia w modelowaniu rzeczywistych sytuacji i reprezentowaniu danych, gromadzi i przetwarza dane. Wykazuje się umiejętnością projektowania algorytmów oraz ich realizacji w postaci komputerowej; zna pewien zasób algorytmów i struktur danych. Wykazuje się rozumieniem organizacji i funkcjonowania urządzeń elektronicznych, komputerów i sieci komputerowej oraz ich wykorzystania. Wykazuje się rozumieniem społecznych aspektów informatyki i jej zastosowań oraz wpływu informatyki na rozwój społeczeństwa. Cechuje go znajomość informatyki w zakresie, w jakim naucza i stosuje tę dziedzinę w pracy z dziećmi/uczniemi.

### Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość podstawowych pojęć z zakresu Technologii Informacyjno Komunikacyjnej (na poziomie szkoły średniej)
Umiejętności	Znajomość podstawowej obsługi komputera PC z systemem operacyjnym MS Windows
Kursy	

### Efekty kształcenia

Wiedza	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
--------	-----------------------------	-------------------------------------



Kompetencje społeczne	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
	Student: <ul style="list-style-type: none"> <li>• K01 dba, by uczniowie mieli równy dostęp do korzystania z technologii komputerowej na zajęciach; promuje efektywne i bezpieczne posługiwanie się komputerami, ich oprogramowaniem, innymi urządzeniami, oraz siecią;</li> <li>• K02 wspiera współpracę doceniając jej efekty społeczne; jest uwrażliwiony na potrzeby osób o specjalnych potrzebach i potrafi im sprostać;</li> <li>• K03 zna regulacje prawne dotyczące ochrony danych osobowych, informacji oraz praw autorskich; jest w pełni świadomy zagrożeń związanych z użytkowaniem technologii oraz przebywaniem w przestrzeni wirtualnej i zna sposoby ochrony przed nimi.</li> </ul>	K_K08  K_K09  K_K06

Organizacja												
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin												
15												15

#### Opis metod prowadzenia zajęć

ćwiczenia laboratoryjne, metoda interaktywna, projekt edukacyjny, prezentacja multimedialna, dyskusja

#### Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01	x							x					
W02	x							x					
W03	x							x					
W04	x							x					
W05	x							x					
U01	x					x							
U02	x					x							
U03	x					x							
U04	x					x							
U05	x					x							
U06	x					x							
U07	x					x							
K01	x							x					
K02	x							x					
K03	x							x					

#### Kryteria oceny

Projekt indywidualny.

## Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Wyposażenie stanowiska komputerowego w szkole: komputer i jego system operacyjny, podstawowa konfiguracja i funkcje.
2. Inne urządzenia o funkcjach komputera: tablet, smartfon.
3. Urządzenia zewnętrzne jak: drukarka, projektor, tablica interaktywna, drukarka 3D i ich edukacyjne wykorzystanie.
4. Środowisko sieciowe, w którym funkcjonują komputery i inne urządzenia komputerowe. Jego funkcje i usługi.
5. Wybrana platforma edukacyjna – praca w chmurze.
6. Podstawowe aplikacje komputerowe do pisania, rysowania, rachowania i prezentowania (systemy biurowe), autonomiczne i sieciowe (w chmurze).
7. Oprogramowanie edukacyjne, odpowiednie do wybranych zajęć informatycznych i z innych edukacji (przedmiotów).
8. Praca w grupie i praca zespołowa nad projektem, scenariuszem zajęć, programem, aplikacją, grą.
9. Sposoby wspomaganie osób ze specjalnymi potrzebami przy rozwiązywaniu sytuacji problemowych poza komputerem oraz przy tworzeniu rozwiązania komputerowego (programu).
10. Identyfikacja i prezentacja zastosowań informatyki i technologii w środowisku uczniów, szkoły i społeczności lokalnej, jak i w większej skali.
11. Prezentacja najważniejszych faktów i zdarzeń z historii komputerów i informatyki oraz z rozwoju edukacji informatycznej w Polsce.
12. Omówienie prawnej ochrony danych i informacji, w odniesieniu do terenu szkoły, jak i życia osobistego.
13. Regulacje dotyczące ochrony własności intelektualnej i praw autorskich.
14. Identyfikacja i analiza zagrożeń w przestrzeni wirtualnej oraz przedstawienie metod i sposobów ochrony przed nimi.

## Wykaz literatury podstawowej

1. Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), (2008), Media w procesie informacyjno- - komunikacyjnym, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
2. Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), (2012), Nowe media w edukacji, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
3. Le Lorens R., (2011), Nowe technologie w edukacji. Praktyczna pomoc w przygotowaniu lekcji, przewodnik po e-nauczaniu, opis najpopularniejszych darmowych aplikacji, metodyka zdalnego nauczania, prawo autorskie e-learningu, gotowe materiały do wykorzystania, Warszawa–Białsko-Biała: Wydawnictwo Szkolne PWN

## Wykaz literatury uzupełniającej

Castells M., Społeczeństwo sieci, Warszawa 2008  
 Lehtinen R., Russell D., Podstawy ochrony komputerów. Helion 2007  
 Tanaś M., (red.), Technologia informacyjna w procesie dydaktycznym. Warszawa 2005

## Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Wykład

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium, e-learning, itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	10
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2