

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	<b>7</b>
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	----------

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	TECHNOLOGIE INFORMACYJNE I KOMUNIKACJA SPOŁECZNA			ECTS <sup>2)</sup>	<b>2</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Information and Social Communication Technologies				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Inżynieria i Gospodarka Wodna</b>				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>dr inż. Ignacy Kardel</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>dr inż. Dariusz Górski, dr inż. Leszek Hejduk, dr inż. Ewa Jaska, dr inż. Ignacy Kardel</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Katedra Inżynierii Wodnej</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot obowiązkowy	b) stopień pierwszy rok 1	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>semestr zimowy</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchaczy z zagadnieniami wykorzystania technik informatycznych w analizie i prezentacji danych, komunikacji społecznej i pracach projektowych z zakresu inżynierii i gospodarki wodnej. Zakres przedmiotu obejmuje zaawansowane techniki wykorzystanie pakietów kalkulacyjnych dla potrzeb obliczeń i analiz projektowych oraz podstawy teoretyczne komunikacji społecznej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) Wykład.....; liczba godzin 15; b) Ćwiczenia komputerowe .....; liczba godzin 15;				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	wykład, rozwiązywanie problemu, eksperyment, studium przypadku, indywidualne projekty studenckie, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p>Wykłady: Techniki prezentacji danych (tabele przestawne, wykresy, mapy, formatowanie warunkowe) Podstawy programowania na przykładzie Visual Basic for Applications (VBA) – deklaracje zmiennych, podstawowe instrukcje i obiekty oraz ich własności i metody. Odwołania VBA do danych i funkcji arkusza kalkulacyjnego MS Excel.</p> <p>Istota i zakres komunikacji społecznej (definicje i modele). Podstawy skutecznego komunikowania: komunikowanie informacyjne i perswazyjne, proces słuchania. Teoria komunikowania niewerbalnego i kategorie zachowań niewerbalnych.</p> <p>Praca w grupie - techniki i narzędzia do przechowywania, synchronizowania i udostępniania plików Bazy danych – pojęcia, podział, przykłady zastosowań Architektura współczesnych baz danych Geobazy – pojęcia, struktura, przykłady zastosowań Techniki udostępniania informacji przestrzennych zgodnie z Dyrektywą INSPIRE Przegląd systemów informacyjnych wykorzystywanych w gospodarce wodnej</p> <p>Ćwiczenia: Zaawansowane funkcje i możliwości arkuszy kalkulacyjnych. Prezentacja graficzna danych. Udostępnianie danych i praca w grupie. Wykorzystanie dodatku Solver w zadaniach obliczeniowych. Operacje i analizy serii czasowych. VBA - tworzenie własnych procedur i funkcji obliczeniowych; komunikacja z programem, dane wejściowe i wyniki programu. Interakcja aplikacji z użytkownikiem, interfejs programu. Pętle i instrukcje sterujące. Tablice i ciągi znakowe.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Technologie Informacyjne na poziomie liceum i technikum				
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Znajomość obsługi komputera PC oraz umiejętność korzystania z arkuszy kalkulacyjnych.				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01 - Umiejętność wykorzystania nowoczesnych technik komputerowych w komunikacji, gromadzeniu, przetwarzaniu i udostępnianiu danych. 02 - Umiejętność tworzenia i wykorzystania programów komputerowych do celów prowadzenia obliczeń projektowych – przy wykorzystaniu VBA		03 - Potrafi korzystać z odpowiednich dla kierunku baz danych. 04 – zna zasady skutecznego porozumiewania się w różnych sytuacjach społecznych. Rozumie potrzebę i potrafi przekazywać społeczeństwu wiedzę i informacje z zakresu inżynierii i gospodarki wodnej		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	01, 02 - komputerowy test sprawdzający; 01, 02, 03, 04 – kolokwium;				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	wyniki sprawdzianu komputerowego – w formie elektronicznej, treść pytań z kolokwium i oceny				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	- sprawdzian komputerowy – 40% - kolokwium – 60%				
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Laboratorium komputerowe				

Literatura podstawowa i uzupełniająca<sup>23)</sup>:

1. Lewandowski M. 2003. Tworzenie makr w VBA dla Excela 2002/XP PL – ćwiczenia zaawansowane, Wydawnictwo HELION;
2. Snarska A. 2006. Ćwiczenia z makro poleceń w Excelu. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa;
3. Dokumentacja elektroniczna i zasoby internetowe: Microsoft VBA
4. ESRI, 2002: Building geodatabase.
5. Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego Unii Europejskiej z dnia 14 marca 2007, opublikowana w Dzienniku Urzędowym 25 kwietnia 2007 i obowiązująca od 15 maja 2007 roku
6. Dobek – Ostrowska B. 2004, Podstawy komunikowania społecznego, Wydawnictwo Astrum Wrocław.
7. Głodowski W. 2001. Komunikowanie interpersonalne. Wydaw. Hansa Communication, Warszawa

UWAGI<sup>24)</sup>:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>50 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>1 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu <sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Umiejętność wykorzystania nowoczesnych technik komputerowych w komunikacji, gromadzeniu, przetwarzania i udostępnianiu danych	K_U16
02	Umiejętność tworzenia i wykorzystania programów komputerowych do celów prowadzenia obliczeń projektowych – przy wykorzystaniu VBA	K_U01
03	Potrafi korzystać z odpowiednich dla kierunku baz danych.	K_U03
04	Zna zasady skutecznego porozumiewania się w różnych sytuacjach społecznych. Rozumie potrzebę i potrafi przekazywać społeczeństwu wiedzę i informacje z zakresu inżynierii i gospodarki wodnej	K_K08

*Całkowity nakład czasu pracy - przyporządkowania ECTS<sup>2)</sup>:*

<i>Ćwiczenia w laboratorium komputerowym</i>	<i>15h</i>
<i>Wykłady</i>	<i>15h</i>
<i>Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)</i>	<i>5h</i>
<i>Dokończenie i uzupełnienie zadań z ćwiczeń laboratoryjnych</i>	<i>0,75h x15 = 11h</i>
<i>Samodzielne przygotowanie się studenta do kolejnych zajęć</i>	<i>0,75h x15 = 11h</i>
<i>Przygotowanie do kolokwium</i>	<i>13h</i>
<i>Razem:</i>	<i>70h</i>
	<b>3 ECTS</b>

*W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:*

<i>Ćwiczenia laboratoryjne</i>	<i>15h</i>
<i>Wykłady</i>	<i>15h</i>
<i>Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)</i>	<i>5h</i>
<i>Razem:</i>	<i>35 h</i>
	<i>1,2 (1) ECTS</i>

*W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:*

<i>Ćwiczenia laboratoryjne</i>	<i>15h</i>
<i>Dokończenie i uzupełnienie zadań z ćwiczeń laboratoryjnych</i>	<i>0,75h x15 = 11h</i>
<i>Samodzielne przygotowanie się studenta do kolejnych zajęć</i>	<i>0,75h x15 = 11h</i>
<i>Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)</i>	<i>5h</i>
<i>Razem:</i>	<i>42h</i>
	<i>1,8 (2) ECTS</i>