

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2012/2013	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TRL/II/SS/02
Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Technologia informacyjna			ECTS ²⁾	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Information Technology				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Technika Rolnicza i Leśna				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	Dr inż. Mariusz Sojak				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Dr inż. Mariusz Sojak, dr inż. Ewa Golisz, dr inż. Szymon Głowacki, dr inż. Ewa Kukielko, doktoranci (w miarę potrzeb)				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Podstaw Inżynierii, Zakład Podstaw Nauk Technicznych				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień 1 rok 1	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie studentów z budową i funkcjonowaniem systemów komputerowych, systemami operacyjnymi, funkcjonowaniem sieci komputerowych (sieć lokalna, rozległa, Internet), z technikami multimedialnymi, z podstawami projektowania witryn internetowych				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład; liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne ; liczba godzin 30;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Aktywna praca studentów nad problematyką związaną z materiałem ćwiczeniowym – indywidualne wykonywanie zadań, dyskusja, rozwiązywanie problemu, indywidualne projekty studenckie, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Wykład: wstęp do projektowania witryny internetowej, edytory, składnia języka HTML. Rodzaje oprogramowania pod względem licencjonowania. Wprowadzenie do sieci WAN. Zasady funkcjonowania Internetu, podstawowe pojęcia. Teoria protokołu TCP/IP, ISO OSI. Tematy dodatkowe (w miarę możliwości czasowych): Bezprzewodowe sieci komputerowe. IP v 6. Multimedia w rozległej sieci komputerowej, multicasting. Multimedia na stronach WWW. Rozwój techniki światłowodowej, propagacja światła. Rodzaje światłowodów. Elementy sieci światłowodowej Ćwiczenia: podstawowe pojęcia. Budowa i funkcjonowanie komputera. Ergonomia stanowiska. Zadania systemów operacyjnych. Tekstowy system operacyjny – praca z zasobami. Praca w środowisku Windows. GUI. Programy Panelu Sterowania. Praca z ikonami. Stosowanie metody „drag&drop”, charakterystyka technologii wbudowanych w system. Edycja „menu start”. Multimedia. Zastosowania edukacyjne. Rejestr. LAN: praca w grupie oraz w sieci klient-serwer. Protokoły sieciowe. WAN. Narzędzia sieciowe. FTP. Projekt witryny				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :					
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Podstawowa znajomość obsługi komputera, graficznego systemu operacyjnego, pakietu MS Office (lub równoważnego).				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 - potrafi korzystać z podstawowych technologii informatycznych do pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystywania danych 02 - posiada umiejętności komunikowania się przy użyciu różnych technik 03 - posiada umiejętności praktycznego wykorzystywania wiedzy w zakresie przetwarzania informacji służących doskonaleniu eksploatacji technicznej infrastruktury IT, potrafi określić i ocenić wartość wdrażania innowacyjnych rozwiązań służących podnoszeniu efektywności pracy środków technicznych IT	04 - posiada umiejętności pracy indywidualnej i samodzielnego rozwiązywania problemów 05 - rozumie wagę zapewniania odpowiednich warunków pracy w procesie obsługi sprzętu technicznego oraz przestrzegania zasad higieny pracy, 06 - zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady związane z ochroną własności intelektualnej 07 - zna polską i angielską terminologię w obszarze systemów IT, opanował umiejętności studiowania literatury z zakresu studiowanej dyscypliny inżynierskiej			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	pisemne zaliczenie: 01, 05, 06, 07, 08 zaliczenie projektu: 02, 03, 04				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Imienne karty oceny studenta, złożone projekty, treść pytań zaliczeniowych z oceną				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	pisemne zaliczenie: 80 %, indywidualny projekt studencki 20 % ¹⁾				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Laboratorium (pracownia wyposażona w komputery)				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	1. Silberschatz A. i in. 1993. Podstawy systemów operacyjnych. WNT, Warszawa. 2. Taylor D. 1998. : HTML 4. Tworzenie stron WWW. RM, Warszawa. 3. Anderson A. , King K. 2004. Projektowanie stron internetowych i HTML. Nakom Sp. z o.o. 4. Musciano C., Kennedy B.2001. HTML i XHTML – Przewodnik encyklopedyczny. O'REILLY, Helion, Gliwice. 5. Sokół R. 2003. Tworzenie stron WWW. Helion, Gliwice. 6. Szustakowski N. 1992. Elementy techniki światłowodowej. WNT, Warszawa. 7. Dowlone pozycje będące na rynku dotyczące zagadnień TI, np.: Czasopisma IT.				
UWAGI ²⁴⁾ :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ²⁶⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ² :	91 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2,1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1,7 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	potrafi korzystać z podstawowych technologii informatycznych do pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystywania danych	K_U12
02	posiada umiejętności komunikowania się przy użyciu różnych technik	K_U17
03	posiada umiejętności praktycznego wykorzystywania wiedzy w zakresie przetwarzania informacji służących doskonaleniu eksploatacji technicznej infrastruktury IT, potrafi określić i ocenić wartość wdrażania innowacyjnych rozwiązań służących podnoszeniu efektywności pracy środków technicznych IT	K_U10, K_U11
04	posiada umiejętności pracy indywidualnej i samodzielnego rozwiązywania problemów	K_K05
05	rozumie wagę zapewniania odpowiednich warunków pracy w procesie obsługi sprzętu technicznego oraz przestrzegania zasad higieny pracy	K_K08
06	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady związane z ochroną własności intelektualnej	K_W21
07	zna polską i angielską terminologię w obszarze systemów IT, opanował umiejętności studiowania literatury z zakresu studiowanej dyscypliny inżynierskiej	K_W22