

Kompetencje społeczne:

1. rozumie, że w informatyce wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe - [K1st_K1]
2. jest świadomy społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, w szczególności rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w odpowiedniej formie, informacji oraz opinii dotyczących działalności inżynierskiej, osiągnięć techniki, a także dorobku i tradycji zawodu informatyka - [K1st_K4]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Efekty kształcenia przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- a) w zakresie wykładów:
- na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach oraz ćwiczeń realizowanych przy tablicy.

b) w zakresie laboratoriów:

- na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań,

Ocena podsumowująca:

Sprawdzanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez:

- ocenę umiejętności związanych z realizacją ćwiczeń laboratoryjnych,
- ocenę sprawozdania przygotowywanego częściowo w trakcie zajęć, a częściowo po ich zakończeniu; ocena ta obejmuje także umiejętność pracy w zespole,

- ocenę wiedzy i umiejętności związanych z realizacją zadań laboratoryjnych poprzez kolokwia w semestrze,

- ocenę wiedzy i umiejętności wykazanych na teście pisemnym

Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za:

- omówienia dodatkowych aspektów zagadnienia,
- efektywność zastosowania zdobytej wiedzy podczas rozwiązywania zadanych problemów,
- umiejętność współpracy w ramach zespołu praktycznie realizującego zadanie szczegółowe w laboratorium,
- uwagi związane z udoskonaleniem materiałów dydaktycznych,
- wskazywanie trudności percepcyjnych studentów umożliwiające bieżące doskonalenia procesu dydaktycznego.

Treści programowe

Program wykładów:

1. System komputerowy ? podstawy i zasada działania
2. Praktyczne podstawy sieci komputerowych
3. Podstawowe zagadnienia typografii
4. Podstawowe zagadnienia typografii
5. LaTeX jako narzędzie składu tekstów naukowych
6. Elementy grafiki komputerowej
7. Aspekty etyczno-prawne dotyczące wykorzystania oprogramowania

Program laboratoriów:

1-5. Praktyczne wykorzystanie programu MS Excel do rozwiązywania różnych problemów informatycznych z wykorzystaniem zaawansowanych technik, zakończone kolokwium zaliczeniowym

6-9. Praktyczne wykorzystanie systemu SciLab, zakończone kolokwium zaliczeniowym

10-13. Wykorzystanie narzędzi LaTeX i Beamer do składu tekstu i prezentacji, zakończone prezentacją projektów zespołowych, zakończone kolokwium zaliczeniowym.

14-15. Wykorzystanie narzędzi Gimp i Inkscape do tworzenia grafiki komputerowej.

Część wymienionych wyżej treści programowych jest realizowana w ramach pracy własnej studenta.

Metody dydaktyczne:

1. wykład: prezentacja multimedialna, pokaz multimedialny, demonstracja
2. ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia praktyczne, praca w zespole, pokaz multimedialny, studium przypadków, demonstracja

Literatura podstawowa:		
1. Podstawy budowy i działania komputerów, P. Skorupski, WKŁ, 1997		
2. W sercu PC, P.Norton, Helion, 1995		
3. Tajniki typografii dla każdego, J. Jarzina, Mikom, 2003		
4. Nie za krótkie wprowadzenie do systemu LATEX, T. Oetiker, H. Partl, 2007		
5. Matlab 7 dla naukowców i inżynierów, M. Korbecki, PWN, 2010		
6. Excel 2010 PL. Biblia, J. Walkenbach, Helion 2011		
7. Sieci komputerowe. Kompendium, K. Krysiak, Helion 2005		
Literatura uzupełniająca:		
1. Excel w nauce i technice, D. Bourg, Helion, 2006		
2. Elementarz stylu w typografii, Design Plus, 2007		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. udział w zajęciach laboratoryjnych	8	
2. przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	16	
3. dokończenie (w ramach pracy własnej) sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych	12	
4. udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia, w szczególności ćwiczeń laboratoryjnych	2 8	
5. udział w wykładach	20	
6. zapoznanie się ze wskazaną literaturą / materiałami dydaktycznymi (10 stron tekstu naukowego = 1 godz.), 200 stron	12	
7. przygotowanie do zaliczenia wykładów i udział w kolokwium zaliczeniowym		
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	78	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	18	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	36	2