

**KARTA KURSU**

Nazwa	Podstawy informatyki i systemów informatycznych		
Nazwa w j. ang.	Computer science basics		
Kod		Punktacja ECTS*	7
Koordinator	Dr inż. Paweł Kurtyka	Zespół dydaktyczny	

**Opis kursu (cele kształcenia)**

Celem kształcenia jest zdobycie wiedzy z zakresu teoretycznych podstaw informatyki oraz nabycie umiejętności pracy w systemie UNIX/LINUX oraz podstaw pisania skryptów w powłoce systemu (BASH). Przedmiot prowadzony w języku polskim z uwzględnieniem anglojęzycznej nomenklatury fachowej.

**Warunki wstępne**

Wiedza	Zna budowę i podstawy działania komputera
Umiejętności	Potrafi obsługiwać komputer na poziomie podstawowym
Kursy	brak

**Efekty kształcenia**

Wiedza	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
--------	-----------------------------	-------------------------------------

	W01, zna podstawowe zagadnienia teoretycznych podstaw informatyki	K_ W06
	W02, zna budowę systemu operacyjnego (UNIX/Linux/Windows)	K_ W06, K_ W17
	W03, wie jak korzystać z systemu w celu uzyskania wymaganych rezultatów	K_ W06, K_ W17
	W04, wie jak, korzystać z dostępnych narzędzi systemowych oraz jaką składnię mają np. awk, sed i skrypty powłokowe (bash)	K_ W06, K_ W17

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01, potrafi przeliczać pomiędzy systemami liczbowymi, prowadzić obliczenia w systemie binarnym oraz szesnastkowym i wykorzystać tę wiedzę w pracy z komputerem,	K_U01, K_U02, K_U04
	U02, potrafi pracować pod kontrolą systemu operacyjnego.	K_U01, K_U02, K_U16,
	U03, potrafi wykorzystać narzędzia i dodatkowe oprogramowanie w celu usprawnienia pracy systemu i w systemie	K_U01, K_U02, K_U16,
	U04, potrafi pisać proste skrypty z wykorzystaniem np. awk, sed w celu automatyzacji zadań.	K_U01, K_U02, K_U16,

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01, potrafi wykorzystać zalety pracy zespołowej	K_K03, K_K04
	K02, wykonuje swoje zadania w sposób profesjonalny	K_K05,

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin	15					30					

### Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone są w formie wykładu omawiającego zagadnienia teoretyczne i wprowadzające w zagadnienia praktyczne wraz z prezentacją najistotniejszych zagadnień, oraz laboratoriów na których studenci w praktyce wykorzystują zdobytą wiedzę teoretyczną.

### Formy sprawdzania efektów kształcenia

	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		X
W02					X						X		X
W03					X						X		X
W04					X						X		X
U01					X						X		X
U02					X						X		X
U03					X		X				X		X
U04					X						X		X
K01							X						
K02					X						X		X

Kryteria oceny	Student otrzymuje końcową ocenę z laboratoriów na podstawie średniej ocen z częściowych kolokwiiw teoretycznych i praktycznych, odpowiedzi ustnych i skryptów Ocenę końcową z przedmiotu stanowi ocena z egzaminu ustnego obejmującego wszystkie zagadnienia poruszane w ramach zajęć.
----------------	--

Uwagi	Wymagane jest pozytywne zaliczenie wszystkich działów omawianych na wykładach i laboratoriach
-------	---

### Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Systemy liczbowe, przeliczanie pomiędzy nimi, arytmetyka w systemie binarnym i szesnastkowym, podstawowe zagadnienia teoretycznych podstaw informatyki, budowa systemów operacyjnych (Unix/Linux/Windows), podstawy pracy w systemie UNIX/Linux z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi systemowych, podstawy pisania skryptów powłokowych w tym automatyzacja zadań systemowych,

### Wykaz literatury podstawowej

Teoretyczne podstawy informatyki; P. Moszner, A. Szydelko, R. Tadeusiewicz, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1998  
 Petera Nortona przewodnik po Unix-ie , P. Norton i H. Hahn:, PLJ, 1993;

### Wykaz literatury uzupełniającej

Manual systemowy  
 W <http://www.programmersheaven.com>

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

Ilość godzin zajęć w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	15
Ilość godzin pracy studenta	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	30

bez kontaktu z prowadzącymi	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	20
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	20
	Przygotowanie do egzaminu	30
Ogółem bilans czasu pracy		160
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		7