

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: Info

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zagadnienia społeczne i zawodowe informatyki
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Social and Professional Impact of Computer Science
KOD PRZEDMIOTU	WIEiK INFOR oIS PK1 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	
1	15	15	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Dostrzeganie i docenianie humanistycznego oraz społecznego kontekstu informatyki oraz oceny sytuacji pojawiających się w życiu zawodowym informatyka. Świadomość profesjonalizmu zawodowego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Aby skorzystać z przedmiotu wystarczy wiedza na poziomie szkoły średniej.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Kompetencje społeczne Ware - hard, soft i Peopleware.

EK2 Wiedza Znaczenie matematyki w informatyce, powiązania z innymi dziedzinami nauki, aspekty pozatechniczne.

EK3 Wiedza Wybrane aspekty humanistyczne w informatyce. Znaczenie języka. Mądrość, wiedza, informacja.

EK4 Umiejętności Odpowiedzialność zawodowa. Optymalizacja a redundancja.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zakres informatyki (Computing curricula) wg ACM i IEEE. Odpowiedzialność zawodowa i etyczna informatyka. Czynniki ludzkie i ryzyka związane z projektowaniem, wdrażaniem i obrotem systemami informatycznymi. Zagadnienia dotyczące własności intelektualnej i ochrony prywatności.	4
W2	Sieć globalna i społeczeństwo informacyjne - własność, poufność, perspektywy i zagrożenia. Znaczenie matematyki w informatyce, złożoność obliczeniowa, reprezentacje binarne, multimedia.	3
W3	Wybrane aspekty humanistyczne w informatyce: mądrość a wiedza, wiedza a informacja, entropia informacyjna a entropia w fizyce, ilość informacji, język programowania i kodowanie a język naturalny, paradygmat,	4
W4	Funkcjonalizm i behawioryzm, rozstrzygalność a złożoność, optymalizacja a redundancja, wolność i twórczość, a uzależnienie, percepcja a inkluzja. Praca grupowa.	4

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Przykłady obliczeniowe i dyskusje na podstawie wykładów. Informacja i entropia. Własność intelektualna i ochrona prywatności.	5
C2	Przykłady obliczeniowe i dyskusje na podstawie wykładów. Binaria i reprezentacje. Wiarygodność, bezpieczeństwo i zagrożenia.	5
C3	Przykłady obliczeniowe i dyskusje na podstawie wykładów. Tłumaczenia i translacje. Odpowiedzialność zawodowa i etyczna.	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Zadania tablicowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	60
Opracowanie wyników	6
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	pojęcie czynnik ludzki

NA OCENĘ 3.0	+ ware - hard, soft, middle, net i people, sieć informacyjna, społeczeństwo informacyjne
NA OCENĘ 3.5	+ funkcjonalizm i behawioryzm, entropia informacyjna
NA OCENĘ 4.0	+ wolność i twórczość, mądrość a wiedza, wiedza a informacja,
NA OCENĘ 4.5	+ rozstrzygalność a złożoność
NA OCENĘ 5.0	+ twórczość, a uzależnienie, percepcja a inkluzja.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	modelowanie
NA OCENĘ 3.0	+ przybliżony model, a przybliżone rozwiązanie, modele numeryczne, morfologiczne, semantyczne
NA OCENĘ 3.5	+ informacja i jej reprezentacja, liczby i binaria
NA OCENĘ 4.0	+ rachunek binarny: stałopozycyjność i znaki
NA OCENĘ 4.5	+ rachunek binarny: zmiennopozycyjność i multimedia, konwersje
NA OCENĘ 5.0	+ złożoność obliczeniowa
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	tłumaczenia
NA OCENĘ 3.0	+ translacje, dana i adres
NA OCENĘ 3.5	+ stos i ONP, dane i program
NA OCENĘ 4.0	+ postać półskompilowana informacji
NA OCENĘ 4.5	+ postać rejestrowa informacji
NA OCENĘ 5.0	+ od binariów po C i vice versa
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	entropia w fizyce
NA OCENĘ 3.0	+ entropia informacyjna
NA OCENĘ 3.5	+ kodowanie
NA OCENĘ 4.0	+ redundacja
NA OCENĘ 4.5	+ optymalizacja, współbieżność
NA OCENĘ 5.0	+ NP-zupełność

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W22, K_U07, K_U23, K_K07	Cel 1	W1 W4 C1 C2	N1 N2	F1 F2 P1
EK2	K_U11, K_U23, K_K02	Cel 1	W2 W3 C2	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K_U11, K_K05	Cel 1	W1 W2 W3 C3	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K_U05, K_K03, K_K07	Cel 1	W3 W4 C1 C3	N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] M. Cieciura — *Wybrane problemy społeczne i zawodowe informatyki*, Warszawa,, 2009, VizjaPress&IT
[2] E. Wantuch, M. Drabowski — *Wstęp do informatyki*, Kraków, 2005, PK

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] K. Gibiński — *Zagrożenia etyczne wynikające z rozwoju informatyki*, Warszawa,, 1999, PAN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab.inż. Mieczysław Drabowski (kontakt: gpedrak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)