

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Informatyka Stosowana

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: I

Specjalności: Informatyka Stosowana

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Metody komputerowe w medycynie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Computer methods in medicine
KOD PRZEDMIOTU	WM INFST oIS D13 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	15	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z szerokim spektrum wykorzystania metod komputerowych w różnych obszarach medycyny.

Cel 2 Zapoznanie studentów ze specyfiką przetwarzania danych medycznych.

Cel 3 Zapoznanie studentów z najnowszymi trendami rozwoju nowoczesnej medycyny wspomaganej metodami komputerowymi

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Umiejętność programowania co najmniej w stopniu podstawowym.

2 Podstawowe umiejętności w zakresie projektowania CAD

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zdobył wiedzę na temat szerokiego zastosowania metod komputerowych w medycynie.

EK2 Umiejętności Student umie samodzielnie dobrać odpowiednie techniki komputerowe do analizy odpowiednich danych medycznych

EK3 Kompetencje społeczne Student ma świadomość roli jaką pełnią współczesne techniki komputerowe w rozwoju medycyny.

EK4 Umiejętności Student potrafi stworzyć aplikację do analizy danych medycznych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Przegląd zastosowań metod komputerowych w medycynie.	2
W2	Wprowadzenie do HIS and DICOM.	2
W3	Komputerowe wspomaganie diagnostyki obrazowej.	2
W4	Analiza sygnałów na przykładzie EKG.	2
W5	Telemedycyna.	2
W6	Projektowanie zabiegów operacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych.	2
W7	Bioinformatyka - analiza sekwencji DNA	2
W8	Trendy rozwoju zastosowań informatyki w medycynie przyszłości.	1

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Treści programowe 1	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	45
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1
EFEKT KSZTAŁCENIA 2
EFEKT KSZTAŁCENIA 3
EFEKT KSZTAŁCENIA 4

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁO- WYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWA- NYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1					
EK2					
EK3					
EK4					

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Aneta, Iwona Gądek-Moszczak (kontakt: aneta.moszczak@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)