

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Biomedyczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: L

Stopień studiów: I

Specjalności: Biomechanika urazów, Inżynieria kliniczna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Prawne i etyczne aspekty inżynierii biomedycznej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Legal and ethical aspects of biomedical engineering
KOD PRZEDMIOTU	L206
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z podstawowymi ideami bioetyki niezbędnymi do rozumienia społecznych i pozatechnicznych uwarunkowań działalności w zakresie inżynierii biomedycznej

Cel 2 Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami deontologii lekarskiej oraz z wybranymi aspektami prawnymi inżynierii biomedycznej

Cel 3 Nabycie kompetencji umożliwiających podejmowanie decyzji związanych z działaniami na rzecz ochrony zdrowia w zakresie badań naukowych, wprowadzania innowacji technologicznych oraz działań organizacyjnych

Cel 4 Wykształcenie postawy odpowiedzialności zawodowej

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak wymagań wstępnych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna podstawy etyki inżynierskiej, bioetyki oraz deontologii lekarskiej

EK2 Wiedza Student zna podstawowe akty prawne regulujące działalność badawczą, wytwórczą i organizacyjną w zakresie inżynierii biomedycznej

EK3 Umiejętności Student potrafi zorganizować pracę swoją oraz zespołu w zakresie inżynierii biomedycznej w sposób efektywny z uwzględnieniem wymogów etycznych i prawnych

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi rozwiązywać dylematy etyczne, potrafi ocenić wpływ swoich działań na życie i dobrostan innych ludzi.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do etyk profesjonalnych: rola społeczna profesjonalisty i typowe zagrożenia związane z relacją profesjonalista - klient (pacjent)	2
W2	Postawowe pojęcia i zagadnienia bioetyki: prawa pacjenta, zasada autonomii, zasada podwójnego skutku; etyczne aspekty transplantacji i inżynierii genetycznej; pojęcie ryzyka w medycynie i inżynierii biomedycznej.	2
W3	Etyczne i organizacyjne aspekty prowadzenia badań naukowych i eksperymentów w medycynie, ich etapy i fazy. Etyczne wymogi prowadzenia badań z udziałem ludzi i zwierząt. Komisje bioetyczne, ich cele i zasady funkcjonowania.	4
W4	Procedury związane z uzyskiwaniem atestów na materiały i urządzenia medyczne oraz pozwoleń na badania kliniczne. Normy i standardy obowiązujące w inżynierii biomedycznej. Podstawowe akty prawne regulujące prace badawcze i produkcję materiałów i urządzeń medycznych. System kontroli jakości i akredytacja laboratoriów (pracowni).	4
W5	Dostęp do świadczeń zdrowotnych. Zarządzanie w służbie zdrowia. Podstawy prawne funkcjonowania jednostek opieki zdrowotnej. Błędy medyczne oraz odpowiedzialność zawodowa, cywilna i karna w służbie zdrowia	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Konsultacje

N3 Dyskusja

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	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	11
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	15
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi wyjaśnić specyfiki i zadań bioetyki

NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wyjaśnić specyfikę relacji profesjonalista-klient, potrafi określić ogólny przedmiot oraz zadania bioetyki.
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wymienić przykładowe prawa pacjenta, określić pola konfliktów etycznych w zakresie badań naukowych w medycynie
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wyjaśnić etyczne aspekty organizacji opieki medycznej.
NA OCENĘ 4.5	Student posiada szczegółową wiedzę z zakresu bioetyki
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wskazać sposoby rozwiązywania typowych dylematów etycznych w zakresie pracy badawczej, wytwórczej i organizacyjnej związanej z inżynierią biomedyczną.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi wskazać podstawowych aktów prawnych odnoszących się do bioetyki oraz badań naukowych i produkcji w zakresie inżynierii biomedycznej.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wskazać podstawowe akty prawne odnoszące się do bioetyki oraz badań naukowych i produkcji w zakresie inżynierii biomedycznej.
NA OCENĘ 3.5	Student zna ogólne zasady prawne regulujące działalność badawczą i produkcją w zakresie inżynierii biomedycznej
NA OCENĘ 4.0	Student posiada szczegółową znajomość omawianych aktów prawnych
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi zidentyfikować problemy organizacyjne i prawne związane z pracą zespołu w zakresie rozwiązywania prostych problemów inżynierii biomedycznej
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi zorganizować od strony prawnej pracę zespołu w zakresie rozwiązywania prostych problemów inżynierii biomedycznej
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi określić etycznych i prawnych wyróżników działalności w zakresie inżynierii biomedycznej
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przedstawić podstawowe aspekty etyczne i prawne określające specyfikę inżynierii biomedycznej
NA OCENĘ 3.5	Student zna ogólne zasady funkcjonowania systemu opieki medycznej i działających na jej rzecz gałęzi przemysłu
NA OCENĘ 4.0	Student zna ogólne zasady organizacji pracy zespołu w zakresie prostych zadań inżynierii biomedycznej
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi zaplanować pracę swoją oraz zespołu w zakresie prostych zadań inżynierii biomedycznej
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi zorganizować pracę swoją oraz zespołu w zakresie inżynierii biomedycznej w sposób efektywny z uwzględnieniem wymogów etycznych i prawnych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	Studen nie potrafi zidentyfikować podstawowych problemów etycznych w zakresie inżynierii biomedycznej
NA OCENĘ 3.0	Studen potrafi zidentyfikować podstawowe problemy etyczne w zakresie inżynierii biomedycznej
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wskazać podstawowe zasady określające odpowiedzialność w zakresie inżynierii biomedycznej
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi odróżnić odpowiedzialność zawodową, karna i etyczną
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi rozwiązywać dylematy etyczne, potrafi ocenić wpływ swoich działań na życie i dobrostan innych ludzi.
NA OCENĘ 5.0	Student wykazuje się dużą wrażliwością w zakresie odpowiedzialności etycznej i zawodowej

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W08, K1_K05	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K1_W08, K1_W26, K1_UO01, K1_UP13	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K1_W26, K1_UO01, K1_UP13, K1_K05	Cel 3 Cel 4	W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K1_UP13, K1_K05	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1 | Szewczyk K. — *Bioetyka, t. 1 i 2*, Warszawa, 2009, PWN

[2] | Zajdel J., — *Kompendium prawa medycznego*, Łódź, 2008, Progress

[3] | Blicharz R. i in. — *Ustawa o wyrobach medycznych. Komentarz*, Warszawa, 2011, C.H. Beck

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Mepham B. — *Bioetyka*, Warszawa, 2008, PWN

[2] | Whitbeck C. — *Ethics in Engineering Practice and Research*, Cambridge, 1998, Cambridge UP

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. Jacek, Andrzej Jaśtał (kontakt: jacek.jastal@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. Jacek Jaśtał (kontakt: jjastal@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....