Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Biomedyczna | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne | Kod kierunku: L

Stopień studiów: I

Specjalności: Biomechanika urazów,Inżynieria kliniczna

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Etyka zawodowa inżyniera
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Ethics for engineers
Kod przedmiotu	WM IBIOM oIS A4 15/16
Kategoria przedmiotu	Przedmioty ogólne
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	2

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
2	30	0	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i ideami etyki niezbędnymi do rozumienia społecznych i pozatechnicznych uwarunkowań i aspektów działalności inżynierskiej

Cel 2 Zapoznanie studentów z głównymi kierunkami etyki i ich osiągnięciami: etyką opartą o ideę kształtowania człowieka, etyką opartą o ideę obowiązku oraz etyką opartą o ideę pożytku społecznego.

Cel 3 Zapoznanie studentów z zasadami etyki inżynierskiej i wykształcenie uniejętności stosowania tych zasad do konkretnych przypadków praktycznych

Cel 4 Wykształcenie postawy odpowiedzialności zawodowej oraz świadomości społecznych i międzyludzkich aspektów i skutków działalnosci inżynierskiej

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Bez wymagań wstępnych

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student objaśnia cele i metody etyki, definiuje jej główne pojęcia i zagadnienia

EK2 Wiedza Student opisuje zasady etyki inżynierskiej i objaśnia ich sens odpowiednio dobranymi sudiami przypadków. Objaśnia metodę analizy i klasyczne przypadki oraz ideę odpowiedzialności inżyniera

EK3 Umiejętności Student potrafi przeprowadzić samodzielną i metodyczną analizę etycznych aspektów przypadków błędów, nieprawidłowości i katastrof. Potrafi przedstawić trafną argumentację i poszukiwać właściwych rozwiązań

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi aktywnie uczestniczyć w dyskusji i identyfikować problemy, wykazując zdolność przewidywania skutków i postawę odpowiedzialności zawodowej; potrafi rozwiązywać konflikty

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Moralność a etyka normatywna, przedmiot, cele i metody etyki, podstawowe pojęcia etyki, etyka a praktyka w cywilizacji naukowo-technicznej	2
W2	Założenia, metody i osiągnięcia etyki opartej o ideę kształtowania charakteru i dyspozycji człowieka: powstanie, klasyczne sformułowania, sposoby argumentacji, perspektywy rozwoju i znaczenie dla etyki zawodowej inżyniera	5
W3	Założenia, metody i osiągnięcia etyki opartej o ideę obowiązków człowieka: powstanie, klasyczne sformułowania, argumentacja odwołująca się do obowiązków w przykładach, konflikty obowiązków i dylematy, konfrontacje etyki obowiązków z etyką skutków, znaczenie dla etyki zawodowej inżyniera	4
W4	Założenia, metody i osiągnięcia etyki opartej o ideę skutków: powstanie, klasyczne sformułowania, argumentacja odwołująca się do skutków w przykładach - idea odpowiedzialności w etyce, odpowiedzialność sprawcy i odpowiedzialność jako troska, warunki odpowiedzialnego działania, idea odpowiedzialności w praktyce inżyniera	6
W5	Etyka zawodu inżyniera w świetle kodeksu FEANI, Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa i innych; wzór inżyniera; model ludzkiego działania; podejmowanie decyzji, metoda postępowania w analizie przypadków	4

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W6	Zasady etyki inżynierskiej: bezpieczeństwo publiczne, bezpieczeństwo i organizacja pracy, dbałość o środowisko, zasada uczciwości i poufności, lojalność i konflikty interesów, zasada sprawiedliwości i podmiotowości w kierowaniu ludźmi, obowiązek stałego rozwoju i dążenia do doskonałości zawodowej, zasada otwartości na krytykę, realizm w orzeczeniach i decyzjach, zasada odpowiedzialności i jej wyróżniona rola	5
W7	Zasady etyki inżynierskiej w praktyce projektownia, realizacji, eksploatacji obiektów technicznych: studia przypadków znanych katastrof komunikacyjnych, lotniczych, budowlanych, ekologicznych, katastrof mostów i innych; rola praktycznego osądu zawodowego i idei odpowiedzialności pozytywnej w ograniczaniu błędów	4

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

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	30
Konsultacje przedmiotowe	3
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	25
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**60**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Odpowiedź ustna

Ocena podsumowująca

P1 Zaliczenie pisemne

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	Student zna podstawowe pojęcia i metody etyki
Na ocenę 4.0	Student zna podstawowe pojęcia i metody etyki, potrafi sformułować założenia i tezy właściwe dla każdej z nich wraz z odpowiednią argumentacją
Na ocenę 5.0	Student zna podstawowe pojęcia i metody etyki, potrafi sformułować założenia i tezy właściwe dla każdej z nich wraz z odpowiednią argumentacją, potrafi je objaśnić na przykładach i samodzielnie stosować do problemów cywilizacji naukowo-technicznej
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	Student zna zasady etyki inżynierskiej, metodę analizy przypadków i zasadę odpowiedzialności
Na ocenę 4.0	Student zna zasady etyki inżynierskiej i potrafi objaśnić ich sens za pomocą wielu przykładów, objaśnia metodę analizy przypadków, zasadę odpowiedzialności i rolę właściwego osądu zawodowego w działaniu inżyniera
Na ocenę 5.0	Student zna zasady etyki inżynierskiej i potrafi objasnić ich sens za pomocą wielu przykładów, potrafi zidentyfikować problemy i kreatywnie dostrzegać możliwe rozwiązania w przypadkach nietypowych i wieloznacznych, potrafi objaśnić metodę analizy przypadków, zasadę odpowiedzialności i rolę właściwego osądu zawodowego
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	Student potrafi przeprowadzić samodzielną analizę typowego przypadku lub problemu i wskazać jego możliwe rozwiązania
Na ocenę 4.0	Student potrafi przeprowadzić samodzielną analizę typowego i nietypowego przypadku lub problemu w sposób metodycznie uporządkowany i kompletny, potrafi dostrzec jego najlepsze rozwiązanie i bronić go w dyskusji
Na ocenę 5.0	Student potrafi przeprowadzić samodzielną analizę trudnego i wieloaspektowego przypadku lub problemu w sposób metodycznie uporządkowany i kompletny, potrafi dostrzec jego najlepsze rozwiązanie, przewidzieć jego wszystkie skutki, wziąć za nie odpowiedzialność i trafnie argumentować; potrafi kreatywnie poszukiwać sposobów eliminacji negatywnych zjawisk
Efekt kształcenia 4	

Na ocenę 3.0	Student rzadko uczestniczy w dyskusji
Na ocenę 4.0	Student uczestniczy w dyskusji, identyfikuje problemy związane ze społecznymi i ekologicznymi aspektami techniki i potrafi przedstawić trafną argumentację
Na ocenę 5.0	Student aktywnie i twórczo uczestniczy w dyskusji, identyfikuje wszystkie problemy związane ze społecznymi i ekologicznymi aspektami techniki, potrafi argumentować, przewidywać skutki swoich rozwiązań i wyborów i przyjmować za nie odpowiedzialność

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK2		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] P. Vardy, P. Grosch — *Etyka*, Poznań, 1995, Zysk i S-ka

[2] A. Anzenbacher — *Wprowadzenie do etyki*, Kraków, 2008, WAM

[3] M. Pyka — *Etyka inżynieryjna*, Kraków, 2010, Interdyscyplinarne Centrum Etyki UJ, online

Literatura uzupełniająca

[1] P. Singer (red.) — *Przewodnik po etyce*, Warszawa, 1998, Książka i Wiedza

[2] M. Martin, R. Schinzinger — *Ethics in Engineering*, New York, 1996, The McGraw-Hill Companies

[3] M. Pyka — *Pomiędzy normami a działaniem. Praktyczny charakter etyki inżynierskiej*, Kraków, 2010, "Diametros" 25, Instytut Filozofii UJ, online

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

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

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr Marek Pyka (kontakt: mpyka@pk.edu.pl)

2 dr hab. Jacek Jaśtal (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)

. . . . . .

. . . . . .