Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Informatyka Stosowana | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne | Kod kierunku: S

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Etyka zawodu inżyniera
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Ethics for engineers
Kod przedmiotu	WM INFST oIS A6 19/20
Kategoria przedmiotu	Przedmioty ogólne
Liczba punktów ECTS	1.00
Semestry	6

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
6	0	15	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 studiami 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

Ćwiczenia		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
C1	Wprowadzenie: pojęcie sumienia, moralności i etyki. Rola etyki w technice. Kazus forda pinto i promu kosmicznego Challenger. Etyka jako cześć wiedzy inżyniera. Społeczny i ludzki aspekt działań w świecie techniki. Nowe możliwości i konieczność ciągłego normowania. Dlaczego etyka indywidualna nie wystarcza? Przypowieść o sadhu B. McCoya.	2
C2	Najważniejsze zasady etyki inżynierskiej w świetle kodeksów. Idee i analizy przypadków. Metoda postepowania w analizie przypadków. Model ludzkiego działania. Zasada bezpieczeństwa publicznego w praktyce projektowania, konstruowania, produkcji i eksploatacji. Studia przypadków: most Tay i most Tacoma i inne.	2
C3	Zasada bezpieczeństwa publicznego w praktyce projektowania, produkcji. Katastrowa hali targowej w Katowicach. Czy można było jej zapobiec? Wybrane katastrofy lotnicze. Czy można było im zapobiec.	2
C4	Bezpieczeństwo i energia jądrowa. Studium katastrofy w Czarnobylu. Czy wojna jądrowa może wybuchnąć przez przypadek. Bezpieczeństwo w miejscu pracy. Kazusy: katastrofa w kopalni Halemba i innych wypadków przy pracy.	2
C5	Zasada uczciwości w relacjach z pracodawca, klientami i pozostałymi stronami. Kazus azbestu i inne. Zasada obiektywności i niezależności w formułowaniu ocen i ekspertyz. Studia przypadków: tama w Vajont i inne.	2

Ćwiczenia		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
C6	Zasada stałego rozwoju zawodowego. Rozwój zawodowy w świetle etyki cnót. Dyskusja kazusów: wskazówki S. Jobsa, absolwenta WIL PK. Wodowanie odrzutowca na rzece Hudson. Jak być dobrym przywódca? Inżynier w roli managera: zasada sprawiedliwości i szacunku dla pracowników. Trzy idee sprawiedliwości w praktyce inżynierskiej. Studium przypadku: mobbing, wypalenie zawodowe.	2
C7	Zasada troski o środowisko. Kazus silników Diesla w samochodach VW, skazanie środowiska, katastrofy ekologiczne. Zasada odpowiedzialności. Wąska i szeroka idea odpowiedzialności. Warunki odpowiedzialnego działania, kreatywność w poszukiwaniu nowych rozwiązań. Studium przypadku.	2
C8	Etyka deontologiczna a konsekwencjalizm. Dyskusja na przykładach. Prezentacja przypadków i problemów przygotowanych przez studentów.	1

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Ćwiczenia projektowe

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	15
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	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**35**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1.00

9 Sposoby oceny

brak wymagań wstępnych

Ocena formująca

F1 Odpowiedź ustna

Ocena podsumowująca

P1 Zaliczenie pisemne

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 średnia ważona z ocen furmujących i podumowujących

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	Student zna podstawowe pojęcia i metody etyki
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 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 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 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	M1_W21	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	C1 C2 C3 C5 C7 C8	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	M1_W21	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	C3 C4 C5 C6 C7 C8	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	M1_W21 M1_K02 M1_K04	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	C3 C4 C5 C6 C8	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	M1_K02 M1_K04	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	C3 C4 C5 C6	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 hab 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)

. . . . . .

. . . . . .