

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki

Kierunek studiów: Nanotechnologie i Nanomateriały

Profil: Praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: NtiNm

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria nanostruktur

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Etyka
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Ethics
KOD PRZEDMIOTU	WIMiF NTINM pIS A4 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
1	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 zasadami etyki inżynierskiej i wykształcenie uniejętności stosowania tych zasad do konkretnych przypadków praktycznych

Cel 3 wykształcenie umiejętności dostrzegania konsekwencji systemowych i pozatechnicznych wprowadzania konkretnych rozwiązań technicznych

Cel 4 Cel przedmiotu 5

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Bez wymagań wstępnych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza ma wiedzę ogólną z zakresu teorii etyki i etyki stosowanej niezbędną do rozumienia społecznych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej

EK2 Wiedza Student opisuje zasady etyki inżynierskiej i objaśnia ich sens odpowiednio dobranymi sędziami 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 właściwie dostrzegać społeczne skutki i dylematy świata techniki oraz przedstawiać trafną argumentację

EK4 Kompetencje społeczne Student identyfikować problemy, wykazując zdolność przewidywania skutków i postawę odpowiedzialności zawodowej; ma świadomość pozatechnicznych konsekwencji zastosowania metod inżynierii materiałowej (w tym jej wpływu na środowisko) i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

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	4
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	3
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	3
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	3
W5	Etyka zawodu inżyniera: obowiązki inżyniera w świetle kodeksu FEANI i innych, studia przypadków, metoda postępowania w analizie przypadków, wzór inżyniera, wiedza a doświadczenie zawodowe	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W6	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	6
W7	Wyzwania etyczne związane z rozwojem nowych technologii, w tym nanotechnologii i inżynierii materiałowej	6

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	4
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	12
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	12
przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego	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

P2 Projekt

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 zaliczenie testu końcowego

W2 wykonanie projektu

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 3.5	Posiada 70% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 4.0	Posiada 80% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 4.5	Posiada 90% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 5.0	Posiada 100% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 3.5	Posiada 70% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 4.0	Posiada 80% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 4.5	Posiada 90% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
NA OCENĘ 5.0	Posiada 100% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.
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 potrafi identyfikować problemy moralne związane z przyszłą pracą zawodową
NA OCENĘ 5.0	Student wykazuje zdolność przewidywania skutków i postawę odpowiedzialności zawodowej, w tym związanej z zastosowaniami najnowszych technologii

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W07 K1_W13	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K1_W07 K1_W13	Cel 1 Cel 2	W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K1_U01 K1_U12	Cel 2 Cel 3 Cel 4	W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1 P2
EK4	K1_K02 K1_K07	Cel 3 Cel 4	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1 P2

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 inżynierska*, 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", Instytut Filozofii UJ, on line

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

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

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....