

# 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
<b>W1</b>	Moralność a etyka normatywna, przedmiot, cele i metody etyki, podstawowe pojęcia etyki, etyka a praktyka w cywilizacji naukowo-technicznej	4
<b>W2</b>	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
<b>W3</b>	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
<b>W4</b>	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
<b>W5</b>	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
<b>W6</b>	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
<b>W7</b>	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
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	4
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	12
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	12
przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
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 SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK2		Cel 1 Cel 2	W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK3		Cel 2 Cel 3 Cel 4	W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1 P2
EK4		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)

.....  
.....