

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Mechanika Konstrukcji i Materiałów

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Etyka zawodu inżyniera |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                        |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WM MIBM oIN A5 24/25   |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty ogólne      |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00                   |
| SEMESTRY                                | 6                      |

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 6       | 0      | 9         | 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 działalności 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 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 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<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                                                                                             | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>C1</b> | Wprowadzenie: pojęcie sumienia, moralności i etyki. Rola etyki w technice. Kazus forda pinto i promu kosmicznego Challenger. Etyka jako część 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. | 1                |
| <b>C2</b> | Najważniejsze zasady etyki inżynierskiej w świetle kodeksów. Idee i analizy przypadków. Metoda postępowania 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.                               | 1                |
| <b>C3</b> | Zasada bezpieczeństwa publicznego w praktyce projektowania, produkcji. Katastrofa hali targowej w Katowicach. Czy można było jej zapobiec? Wybrane katastrofy lotnicze. Czy można było im zapobiec.                                                                                                                                                | 1                |
| <b>C4</b> | 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.                                                                                                                            | 1                |
| <b>C5</b> | Zasada uczciwości w relacjach z pracodawcą, klientami i pozostałymi stronami. Kazus azbestu i inne. Zasada obiektywności i niezależności w formułowaniu ocen i ekspertyz. Studia przypadków: tama w Vajont i inne.                                                                                                                                 | 1                |

| ĆWICZENIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | LICZBA<br>GODZIN |
| C6        | Zasada stałego rozwoju zawodowego. Rozwój zawodowy w świetle etyki cnót. Dyskusja kasusów: wskazówki S. Jobsa, absolwenta WIL PK. Wodowanie odrzutowca na rzece Hudson. Jak być dobrym przywódcą? Inżynier w roli managera: zasada sprawiedliwości i szacunku dla pracowników. Trzy idee sprawiedliwości w praktyce inżynierskiej. Studium przypadku: mobbing, wypalenie zawodowe. | 1                |
| 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.                                                                                             | 1                |
| C8        | Etyka deontologiczna a konsekwencjalizm. Dyskusja na przykładach. Prezentacja przypadków i problemów przygotowanych przez studentów.                                                                                                                                                                                                                                               | 2                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                                 | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |                                                         |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                               | 9                                                       |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 3                                                       |
| 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                               | 16                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 0                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>        | <b>30</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 1.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 średnia ważona oceny formującej i podsumowującej

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Nie posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą. |
| 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 95% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.     |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                               |
| NA OCENĘ 2.0        | Nie posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą. |
| 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 95% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną podsumowującą.     |

| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie potrafi przeprowadzić samodzielnej analizy prostego przypadku lub problemu                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi przeprowadzić samodzielnej analizy prostego przypadku lub problemu                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| NA OCENĘ 3.5        | Student potrafi przeprowadzić samodzielnej analizy prostego przypadku lub problemu i wskazać sposoby jego rozwiązania                                                                                                                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi przeprowadzić samodzielnej analizy złożonego przypadku lub problemu i wskazać sposoby jego rozwiązania                                                                                                                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 4.5        | Student potrafi przeprowadzić samodzielnej analizy trudnego i wieloaspektowego przypadku lub problemu w sposób metodycznie uporządkowany i kompletny, potrafi dostrzec jego najlepsze rozwiązanie                                                                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 5.0        | Student potrafi przeprowadzić samodzielnej analizy 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 2.0        | Student nie uczestniczy w dyskusji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| NA OCENĘ 3.0        | Student rzadko uczestniczy w dyskusji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| NA OCENĘ 3.5        | Student uczestniczy w dyskusji, identyfikuje podstawowe problemy związane ze społecznymi i ekologicznymi aspektami techniki                                                                                                                                                                                                                                       |
| NA OCENĘ 4.0        | Student uczestniczy w dyskusji, identyfikuje istotne problemy związane ze społecznymi i ekologicznymi aspektami techniki, potrafi argumentować                                                                                                                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 4.5        | Student aktywnie i twórczo uczestniczy w dyskusji, identyfikuje wszystkie problemy związane ze społecznymi i ekologicznymi aspektami techniki, potrafi argumentować                                                                                                                                                                                               |
| NA OCENĘ 5.0        | Student aktywnie i twórczo uczestniczy w dyskusji, identyfikuje wszystkie problemy związane ze społecznymi i ekologicznymi aspektami techniki, potrafi argumentować i 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<br>Cel 3 Cel 4 | C1 C2 C3 C7 C8    | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK2               |                                                                                | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 Cel 4 | C1 C2 C3          | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK3               |                                                                                | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 Cel 4 | C4 C5 C6          | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK4               |                                                                                | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 Cel 4 | C4 C5 C6 C8       | 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 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" 25, Instytut Filozofii UJ, online

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab Marek Pyka (kontakt: marek.pyka@pk.edu.pl)
- 2 dr hab. Jacek Jaśtał (kontakt: jacek.jastal@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....