

**STUDIUM NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO**

**KARTA PRZEDMIOTU**

<b>Nazwa w języku polskim:</b>	<b>Etyka inżynierska</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>	<b>Engineering ethics</b>
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy):</b>	<b><i>budownictwo</i></b>
<b>Specjalność (jeśli dotyczy):</b>	<b>Konstrukcje Budowlane, Budowlano-Technologiczna, Budownictwo Hydrotechniczne i Specjalne, Budownictwo Podziemne i Inżynieria Miejska, Budowa Dróg i Lotnisk, Infrastruktura Transportu Szynowego, Inżynieria Mostowa, Teoria Konstrukcji</b>
<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I/ II stopień*, stacjonarna / <del>niestacjonarna</del>*</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b><del>obowiązkowy</del> / wybieralny / ogólnouczeniowy *</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>FLH020321</b>
<b>Grupa kursów:</b>	<b><del>TAK</del> / NIE*</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)					<b>15</b>
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)					<b>60</b>
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	<del>Egzamin</del> / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS					<b>2</b>
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					<b>1,5</b>
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)					<b>0,6</b>

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Podstawowa wiedza z obszaru nauk humanistycznych i obszaru nauk społecznych.

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Uzyskanie przez studenta podstawowej wiedzy w zakresie etyki ogólnej, zawodowej i inżynierskiej.
- C2. Kształtowanie humanistycznego podejścia w etyce inżynierskiej.
- C3. Zapoznanie studentów z niektórymi kodeksami etyki inżyniera.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA	
<b><u>Z zakresu wiedzy:</u></b>	
PEK_HUM1 W08	Po zakończeniu kursu student ma wiedzę niezbędną do rozumienia etyczno-społecznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, takich jak: filozoficzny namysł nad istotą techniki i konkretne rozstrzygnięcia na gruncie „oceny techniki” (technology assessment).
<b><u>Z zakresu umiejętności:</u></b>	
PEK_HUM U01	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury filozoficzno etycznej, a także interpretować naukowe teksty z dziedziny etyki ogólnej i etyki inżynierskiej. W oparciu o wiedzę z zakresu uzasadnienia norm etycznych w różnych nurtach filozoficznych, student potrafi sprobować dylematy etyczne związane z wykonywaniem zawodu.
PEK_HUM U05	Student potrafi realizować proces samokształcenia.
<b><u>Z zakresu kompetencji społecznych:</u></b>	
PEK_HUM K01	Student ma świadomość konieczności ustawicznego podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych w formie kształcenia formalnego lub nieformalnego uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii związanych z budownictwem.
PEK_HUM K02	Ma świadomość ważności i rozumienie pozatechnicznych aspektów i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.
PEK_HUM K03	Student pogłębił świadomość i rozumienie społecznej odpowiedzialności pracy zawodowej
PEK_HUM K04	Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki; prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1	Filozoficzne podstawy etyki	1
Se2	Odmienne systemy etyczne a etyka ogólnoludzka	1
Se3	Podstawowe zasady w etyce zawodowej	1
Se4	Etyka inżyniera jako zawodu społecznego zaufania	1
Se5	Etos zawodu inżyniera w epoce zrównoważonego rozwoju	1
Se6	Trzy płaszczyzny etyki inżyniera (osobista, społeczna, zawodowa)	1
Se7	Prawo własności intelektualnej w pracy inżyniera	1
Se8	Ustawy o prawie własności intelektualnej w Polsce (przykłady)	1
Se9	Wektory odpowiedzialności inżyniera (kompetencje, środowisko przyrodnicze, społeczne itd.)	1
Se10	Dobro człowieka podstawowym celem etyki inżynierskiej	1
Se11	Strefa dylematów moralnych w zawodzie inżyniera	1
Se12	Etyka kodeksowa w kontekście działalności inżynierskiej	1
Se13	Inżynierskie kodeksy etyczne (FEANI i in.)	1

<sup>1</sup> Skrót: „PEK\_HUM” - Przedmiotowy Efekt Kształcenia realizowany w ramach kursów humanistycznych, opracowany w odniesieniu do *Efektów kształcenia w zakresie nauk technicznych*.

Se14	Prezentacja i analiza wybranych kodeksów etycznych inżyniera budownictwa (Kodeks Zasad etyki zawodowej członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, Kodeks Etyki Zawodowej Inżyniera Budownictwa, Kodeks ASCE, CCE i in. ) Część I	1
Se15	Prezentacja i analiza wybranych kodeksów etycznych. (Kodeks Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa PZITB) Część II	1
	<b>Suma godzin</b>	<b>15</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1: Prezentacja zagadnień (multimedialna, wykładowa, sprawozdawcza itp.).  
N2: Dyskusja merytoryczna.  
N3: Interpretacja z analizą i syntezą połączona z praktyką myślenia krytycznego.  
N4: Portfolio – praca własna studenta – student gromadzi w portfolio dokumenty potwierdzające jego osobistą aktywność podczas seminarium m. in. w postaci udokumentowanych wystąpień podczas seminarium, głosów w dyskusji, kartkówek i sprawozdań.  
N5: Praca własna studenta – indywidualne lektury i przygotowanie pracy zaliczeniowej.

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_HUM K01	Prezentacja multimedialna lub 10 min. wystąpienie przybliżające jeden z aspektów problematyki z zakresu etyki inżynierskiej oparty o teorię i/lub praktykę inżyniera.
F2	PEK_HUM K02 PEK_HUM K03	Aktywny udział w merytorycznej dyskusji prowadzonej podczas seminarium, podczas którego student wykazuje się zdolnością do krytycznego myślenia, wnikliwej analizy i interpretacji problematyki etycznej.
P	PEK_HUM K03 PEK_HUM K04	Podczas seminarium wykazuje się dążeniem do udoskonalania się w zakresie osobistym i społecznym.
P	PEK_HUM K02 PEK_HUM K03 PEK_HUM K04	W pracy zaliczeniowej oraz podczas zajęć zauważa istotne pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-architekta oraz wykazuje się wysoką świadomością przestrzegania zasad etyki zawodowej.

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Chyrowicz B. (red. nauk.), Etyka i technika w poszukiwaniu ludzkiej doskonałości, Lublin 2004.
- [2] Goćkowski J., Pigoń J., Etyka zawodowa ludzi nauki, Wrocław 1991.
- [3] Jonas H., Zasada odpowiedzialności. Etyka dla cywilizacji technologicznej, tłum. M. Klimowicz, Kraków 1996.
- [4] Hołówka J., Etyka w działaniu, Warszawa 2002.
- [5] Kiepas A., Człowiek – technika – środowisko: człowiek współczesny wobec wyzwań końca wieku, Katowice 1999.
- [6] Kodeks Etyki Zawodowej Inżyniera Budownictwa, : w: [http://www.rzeczoznawca-michalik.pl/dokumenty/artykuly\\_www/21P-KODEKS%20ETYKI%20ZAWODOWEJ%20INZYNIERA%20BUDOWNICTWA.pdf](http://www.rzeczoznawca-michalik.pl/dokumenty/artykuly_www/21P-KODEKS%20ETYKI%20ZAWODOWEJ%20INZYNIERA%20BUDOWNICTWA.pdf) (stan na 19.02.2015).
- [7] Molencki M., Dlaczego inżynier budownictwa to zawód zaufania społecznego?, w: [www.honorinżyniera.pl/userfiles/competition/1378209485.docx](http://www.honorinżyniera.pl/userfiles/competition/1378209485.docx) (stan na 19.02.2015).
- [8] Sołtysiak G., Kodeksy etyczne w Polsce, Warszawa 1998.
- [9] Wojszczyk P., Etyka zawodu inżyniera w świetle wybranych kodeksów, w: Annales. Etyka w życiu gospodarczym, 2013, vol. 16, s. 241 – 258. Internet: [http://www.annalesonline.uni.lodz.pl/archiwum/2013/2013\\_wajszczyk\\_241\\_258.pdf](http://www.annalesonline.uni.lodz.pl/archiwum/2013/2013_wajszczyk_241_258.pdf) (stan na 18.02.2015).

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] ASME. Ethics in Engineering, w: <https://www.asme.org/about-asme/get-involved/advocacy-government-relations/ethics-in-engineering> (stan na 19.02.2014).
- [2] Code of Ethics. Professional Engineers Ontario, w: [http://peo.on.ca/index.php?ci\\_id=1815&la\\_id=1](http://peo.on.ca/index.php?ci_id=1815&la_id=1) (stan na 19.02.2015).
- [3] Lisak M., Elementy etyki w zawodzie architekta, Poznań 2006.
- [4] National Society of Professional Engineers (NSPE) Code of Ethics for Engineers, w: <http://www.nspe.org/resources/ethics/code-ethics> (stan na 18.02.2015).
- [5] Luegenbiehl H. C., Davis M., Engineering codes of ethics: Analysis and Applications, w: <http://ethics.iit.edu/publication/CODE--Exxon%20Module.pdf> (stan na 18.02.2015).
- [6] Słowiński B., Podstawy sprawnego działania, Koszalin 2007.
- [7] Sułek M., Swiniarski J., Etyka jako filozofia dobrego działania zawodowego, Warszawa 2001.
- [8] Ślipko T., Zarys etyki ogólnej, Kraków 2004.

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Dr hab. Jan Wadowski ; [jan.wadowski@pwr.edu.pl](mailto:jan.wadowski@pwr.edu.pl)

### **CZŁONKOWIE ZESPOŁU DYDAKTYCZNEGO (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Dr hab. Jacek Prokopski

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Etyka inżynierska**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU: *budownictwo*  
 I SPECJALNOŚCI **Konstrukcje Budowlane, Budowlano-Technologiczna, Budownictwo  
 Hydrotechniczne i Specjalne, Budownictwo Podziemne i Inżynieria Miejska,  
 Budowa Dróg i Lotnisk, Infrastruktura Transportu Szynowego, Inżynieria  
 Mostowa, Teoria Konstrukcji**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
<b>Wiedza</b>				
<b>PEK_HUM W08</b>	K2_W13, K2_W14, K2_W15	C1, C3	Se1 – Se15	N1, N2,
<b>Umiejętności</b>				
<b>PEK_HUM U01</b>	K2_U03, K2_U15, K2_U16	C2	Se7, Se8 Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4
<b>PEK_HUM U05</b>	K2_U03	C1, C2, C3	Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4
<b>Kompetencje społeczne</b>				
<b>PEK_HUM K01</b>	K2_K01, K2_K02, K2_K04	C2, C3	Se7, Se8 Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_HUM K02</b>	K2_K06, K2A_K02	C2, C3	Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_HUM K03</b>	K2_K04	C2, C3	Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_HUM K04</b>	K2_K04	C2, C3	Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4, N5

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej