

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

KARTA PRZEDMIOTU

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

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

*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	
<u>Z zakresu wiedzy:</u>	
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).
<u>Z zakresu umiejętności:</u>	
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.
<u>Z zakresu kompetencji społecznych:</u>	
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

¹ 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
	Suma godzin	15

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 (stan na 19.02.2015).
- [7] Molencki M., Dlaczego inżynier budownictwa to zawód zaufania społecznego?, w: 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 (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 (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

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***
Wiedza				
PEK_HUM W08	K2_W13, K2_W14, K2_W15	C1, C3	Se1 – Se15	N1, N2,
Umiejętności				
PEK_HUM U01	K2_U03, K2_U15, K2_U16	C2	Se7, Se8 Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4
PEK_HUM U05	K2_U03	C1, C2, C3	Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4
Kompetencje społeczne				
PEK_HUM K01	K2_K01, K2_K02, K2_K04	C2, C3	Se7, Se8 Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4, N5
PEK_HUM K02	K2_K06, K2A_K02	C2, C3	Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4, N5
PEK_HUM K03	K2_K04	C2, C3	Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4, N5
PEK_HUM K04	K2_K04	C2, C3	Se10 –Se15	N1, N2, N3, N4, N5

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej