

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 9

Stopień studiów: II

Specjalności: Urbanistyka i transport lato 2017/18

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Smart cities - miasta przyszłości
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ MKS-GP II oIIS C18 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	10	0	0	0	20	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Celem zajęć jest prezentacja koncepcji Smart City oraz strategii i praktyk związanych z kształtowaniem tego środowiska życia w aspekcie energooszczędnych rozwiązań technicznych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Wymaganie 1 Podstawowa wiedza w zakresie teorii budowy miasta problematyki planowania przestrzennego.
- 2 Wymaganie 2 Posiadanie ogólnej wiedzy na temat różnorodnych uwarunkowań rozwoju, funkcjonowania i problemów współczesnych miast.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1 Student powinien dysponować ogólną wiedzą na temat zagadnień związanych z miastami inteligentnymi

EK2 Umiejętności Efekt kształcenia 2 Student prezentuje w formie graficznej (prezentacja) i tekstowej studium przypadku

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3 Student umie przeanalizować i rozpoznać podstawowe cechy charakterystyczne smart city;

EK4 Kompetencje społeczne Efekt kształcenia 4 Student rozumie i umie stosować terminologię i język specjalistyczny oraz posiada umiejętność efektywnej komunikacji

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Treści programowe 1 Smart City= ekosystem korzyści	3
P2	Treści programowe 2 Jak działa inteligentne miasto	2
P3	Treści programowe 3 przykłady - miast energooszczędnych _	3
P4	Treści programowe 4 inteligentne zarządzanie	2
P5	Treści programowe 5 Smart City-green (zielone), eco (ekologiczne) i sustainable (zrównoważone)	3
P6	Treści programowe 6 rozwój zrównoważonej mobilności miejskiej	2
P7	Treści programowe 7 przeciwdziałanie zmianom klimatycznym w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną na obszarze metropolitalnym	2
P8	Treści programowe 8 zintegrowany system dróg rowerowych na obszarze metropolitalnym infrastruktura rowerowa	2
P9	Treści programowe 9 Społeczeństwo - w mieście inteligentnym- aspekty rozwojowe	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1 Wykłady wprowadzające do ćwiczenia seminaryjnego	2
W2	Treści programowe 2 Budowa, standardy techniczne i rozwiązania stosowane w inteligentnych sieciach infrastruktury	2
W3	Treści programowe 3 Inteligentne systemy transportowe ITS (Intelligent Transportation Systems), pojazdy	2
W4	Treści programowe 4 Inteligentny, przemysł, domy, budynki, miasta.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Praca w grupach

N3 Wykłady

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
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	90
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**W1** obecność, aktywność i opanowany zakres wiedzy i umiejętności**OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA****B1** Test**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	dostateczna wiedza odnośnie miast inteligentnych , student zna podstawowe definicje
NA OCENĘ 4.0	wiedza odnośnie miast inteligentnych opanowana w zakresie podanym na wykładach
NA OCENĘ 5.0	bardzo dobra wiedza odnośnie miast inteligentnych , student zna literaturę i wnosi dodatkowa wiedze do ogólnej dyskusji
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	dostateczna wiedza odnośnie miast inteligentnych , student zna podstawowe definicje
NA OCENĘ 4.0	wiedza odnośnie miast inteligentnych opanowana w zakresie podanym na wykładach
NA OCENĘ 5.0	bardzo dobra wiedza odnośnie miast inteligentnych , student zna literaturę i wnosi dodatkowa wiedze do ogólnej dyskusji
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	dostateczna wiedza odnośnie miast inteligentnych , student zna podstawowe definicje
NA OCENĘ 4.0	wiedza odnośnie miast inteligentnych opanowana w zakresie podanym na wykładach
NA OCENĘ 5.0	bardzo dobra wiedza odnośnie miast inteligentnych , student zna literaturę i wnosi dodatkowa wiedze do ogólnej dyskusji
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	dostateczna wiedza odnośnie miast inteligentnych , student zna podstawowe definicje
NA OCENĘ 4.0	wiedza odnośnie miast inteligentnych opanowana w zakresie podanym na wykładach
NA OCENĘ 5.0	bardzo dobra wiedza odnośnie miast inteligentnych , student zna literaturę i wnosi dodatkowa wiedze do ogólnej dyskusji

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	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2		Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK3		Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK4		Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Caragliu A., del Bo Ch., Nijkamp P. — *jkampP Smart cities in Europe, [w]: Creating Smart-er Cities, ed Deakin, usa, 2011, Journal of UrbanTechnology*
- [2] | .Castells M. — *Spoleczenstwo sieci*, Warszawa, 2011, Wydawnictwo
- [3] | Florida R. — *Narodziny klasy kreatywnej*, Warszawa, 2010, Wydawnictwo

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Komninos, N — *Intelligent cities and globalisation of innovation networks*, London, 2003,
- [2] | Wdowiarz- Bilaska M. — *Od miasta naukowego do smart city [w]: Czasopismo Techniczne 1-A/2/2012 z.1 rok 109 , s. 305-314*, Kraków, 2012, PK
- [3] | Weclawowicz-Bilaska E., Wdowiarz-Bilaska M — *Intelligent cityspatial conditions and needs [w:] 3rd International Congress on Intelligent Building SystemsInBuS2004*, Kraków, 2004, PK
- [4] | Weclawowicz-Bilaska, Elzbieta — *Miasto przyszlosci tendencje, koncepcje, realizacje Czasopismo Techniczne 1-A/2/2012 z.1 rok 109 , s. 323-341*, Kraków, 2012, PK

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. arch. Elżbieta Węclawowicz-Bilaska (kontakt: hanna.hrehorowicz@interia.pl)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Prof.dr hab.inz.arch. Elżbieta Węclawowicz- Bilka (kontakt: a-5@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....