

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: AiU

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Projektowanie urbanistyczne I-C-22 A-3 JG |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | URBAN DESIGN I-C-22                       |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WA AU oIN C1 15/16                        |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | przedmioty kierunkowe                     |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 8.00                                      |
| SEMESTRY                                | 6                                         |

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

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | SEMINARIA | LABORATORIA | PROJEKTY | PRAKTYKI |
|---------|---------|-----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 6       | 0       | 0         | 0         | 0           | 90       | 0        |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Opanowanie przez studentów podstawowych zasad projektowania i kompozycji w urbanistyce, w szczególności wiedzy i umiejętności związanych z opracowaniem koncepcji publicznej przestrzeni miejskiej w kontekście istniejącego zainwestowania.

**Cel 2** Opanowanie przez studentów umiejętności opracowywania analizy urbanistycznej obszaru, pozwalającej na poznanie uwarunkowań lokalizacyjnych (funkcjonalnych, przestrzennych, kulturowych, środowiskowych) oraz

relacji z miastem i terenami sąsiadującymi z obszarem opracowania. Analiza stanowi podstawę dla opracowania wytycznych dla obszaru i podejmowania decyzji projektowych.

**Cel 3** Opanowanie zasad tworzenia pożądaných relacji między elementami kształtującymi przestrzeń; zrozumienie znaczenia kontekstu kulturowego i przestrzennego dla tożsamości miejsca i kreacji nowych wartości estetycznych i użytkowych, znaczenia roli środowiska przyrodniczego, systemów transportu i komunikacji, atrakcyjności programu funkcjonalnego dla jakości śródmiejskich obszarów miasta, kształtowanych w zgodzie z idea zrównoważonego rozwoju.

**Cel 4** Zapoznanie studentów z obowiązującymi przepisami prawa związanymi z projektowaniem i realizacją inwestycji objętej programem kursu.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymagania określone w Regulaminie Studiów na WA PK

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zaawansowanie i ugruntowanie wiedzy w zakresie podstawowych zasad projektowania i kompozycji w urbanistyce, w szczególności wiedzy i umiejętności związanych z opracowaniem koncepcji publicznej przestrzeni miejskiej w kontekście istniejącego zainwestowania.

**EK2 Wiedza** Opanowanie umiejętności opracowywania analizy urbanistycznej obszaru, pozwalającej na poznanie uwarunkowań lokalizacyjnych (funkcjonalnych, przestrzennych, kulturowych, środowiskowych) oraz relacji z miastem i terenami sąsiadującymi z obszarem opracowania. Analiza stanowi podstawę dla opracowania wytycznych dla obszaru i podejmowania decyzji projektowych.

**EK3 Umiejętności** Opanowanie wiedzy i umiejętności tworzenia pożądaných relacji między elementami kształtującymi przestrzeń; zrozumienie znaczenia kontekstu kulturowego i przestrzennego dla tożsamości miejsca i kreacji nowych wartości estetycznych i użytkowych, znaczenia roli środowiska przyrodniczego, systemów transportu i komunikacji, atrakcyjności programu funkcjonalnego dla jakości śródmiejskich obszarów miasta, kształtowanych w zgodzie z ideą zrównoważonego rozwoju.

**EK4 Umiejętności** Opanowanie umiejętności zdobywania aktualnych informacji i posługiwania się obowiązującymi przepisami prawa związanymi z projektowaniem i realizacją inwestycji objętej programem kursu.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKTY |                                                        |                  |
|----------|--------------------------------------------------------|------------------|
| LP       | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |

| PROJEKTY |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP       | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LICZBA<br>GODZIN |
| P1       | <p>Projektowanie urbanistyczne obszarów śródmiejskich to kurs poświęcony problemom delimitacji i przekształcania wybranych obszarów miasta, które z uwagi na swoje położenie w strukturze przestrzennej miast, pełnią obecnie lub mogłyby pełnić ważną rolę jako ośrodki skupiające funkcje usługowe i publiczne. W procesie historycznego rozwoju miasta poddane są ciągłym procesom transformacji, związanym z rozwojem bądź upadkiem miasta, przemianami gospodarczymi lub społeczno - politycznymi, koniecznością wymiany zdegradowanej miejskiej tkanki lub dostosowania do zmieniających się wciąż potrzeb i wymagań. W kulturze europejskiej miasta wykształciły charakterystyczny model związany z hierarchiczną strukturą miejsc i przestrzeni. Szczególną rolę w obszarach śródmiejskich pełnią przestrzenie publiczne. Publiczna przestrzeń w mieście place, ulice, skwery, miejskie parki i plaże, spacerowe bulwary, to miejsca powszechnie dostępne, zapamiętane z przeszłości i nadal przyciągające użytkowników swym specyficznym klimatem, atrakcyjnym dla różnorodnych spotkań i kontaktów pomiędzy mieszkańcami miast lub przybyszami. Miejsca, w których toczy się życie miejskiej społeczności. Miejsca publicznych wydarzeń, miejskich rytuałów. Publiczna przestrzeń i publiczne budowle tworzą atrakcyjną ofertę miejsc dla codziennego życia, możliwość przebywania wśród innych ludzi, realizacji społecznych zachowań poprzez współuczestniczenie w miejskich spektaklach życia. Czytelność struktury przestrzennej miasta zawdzięczają w dużej mierze publicznym przestrzeniom. Towarzyszące im publiczne budowle dominanty lub formy mocne pełnią ważną rolę w kompozycji przestrzeni miejskiej i mają istotne znaczenie w kształtowaniu tożsamości miejsc i identyfikacji różnorodnych sekwencji miejskiej tkanki. Rewitalizacja obszarów dawnych śródmieść lub transformacja zdegradowanych obszarów miast to współcześnie jedno z najbardziej aktualnych i pilnych zadań w większości miast europejskich. Program merytoryczny kursu obejmuje problematykę urbanistyczną. Przedmiotem opracowania projektowego w ramach kursu jest koncepcja rewitalizacji publicznej przestrzeni miasta na terenach zdegradowanych, poddanych procesowi transformacji lub kształtowania nowej przestrzeni publicznej na obszarach terytorialnej ekspansji miasta. Projekt obejmuje koncepcję niezbędnych przekształceń obsługi komunikacyjnej na terenie objętym opracowaniem w strefie funkcjonalnie związanej z tym obszarem układu drogowego, transportu publicznego indywidualnego, systemu parkowania, dróg rowerowych oraz ciągów i stref pieszych a także ukształtowania na obszarze objętym projektem nawierzchni utwardzonych i powierzchni terenów biologicznie czynnych (zieleni), kompozycji zieleni wysokiej, systemu odwodnienia terenu, oświetlenia, małej architektury. Projekt obejmuje również koncepcję przestrzenną (kompozycyjną) i programową (funkcjonalną) uzupełnienia bądź ukształtowania wielofunkcyjnej zabudowy towarzyszącej projektowanej przestrzeni publicznej w kontekście istniejącego zainwestowania. Podstawą do sformułowania wytycznych programowych i przestrzennych dla obszaru objętego opracowaniem oraz określenia relacji przestrzennych i funkcjonalnych z najbliższym otoczeniem jest analiza uwarunkowań lokalizacyjnych obszaru analiza urbanistyczna (schematy, plany 1:5000, 1:2000, 1:500, szkice, zdjęcia, panoramy i komentarze autorskie), obejmująca teren opracowania i najbliższe otoczenie stanowiące strefę wzajemnych oddziaływań. Studenci mają do wyboru jedną spośród dwóch oferowanych w ramach kursu lokalizacji w miejskim kontekście. Projekt obejmuje opracowanie planu regulacyjnego w skali 1:2000, koncepcji urbanistycznej w skali 1:1000 sytuacji w skali 1:500 dla wybranego fragmentu terenu wraz z charakterystycznymi przekrojami i panoramami, elewacje, rzut parteru i kondygnacji podziemnej, ew. rzuty uzupełniające w skali 1:500, wizualizację i rozwiązanie detalu urbanistycznego. Obowiązującą ilustrację koncepcji architektonicznej stanowi odrębny rysunek perspektywiczny (na oddzielnej planszy 50x70 cm), makieta fizyczna obiektu (1:500) oraz wizualizacje komputerowe. Integralnym elementem pracy kursowej jest esej i opis koncepcji (zob. str. 25-222).</p> | 90               |
|          | <p>Strona 3/7</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |

| PROJEKTY |                                                        |                  |
|----------|--------------------------------------------------------|------------------|
| LP       | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia projektowe

**N2** Konsultacje

**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                                                               | 90                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 0                                                       |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 0                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 40                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 10                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 100                                                     |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>240</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 8.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Projekt

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Brak wiedzy z zakresu EK1                                                |
| NA OCENĘ 3.0        | Dostateczny poziom wiedzy z zakresu EK1                                  |
| NA OCENĘ 3.5        | Dość dobry poziom wiedzy z zakresu EK1                                   |
| NA OCENĘ 4.0        | Dobry poziom wiedzy z zakresu EK1                                        |
| NA OCENĘ 4.5        | Wysoki (ponad dobry) poziom wiedzy z zakresu EK1                         |
| NA OCENĘ 5.0        | Wyróżniający się (bardzo dobry) poziom wiedzy z zakresu EK1              |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                          |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak wiedzy z zakresu EK2                                                |
| NA OCENĘ 3.0        | Dostateczny poziom wiedzy z zakresu EK2                                  |
| NA OCENĘ 3.5        | Dość dobry poziom wiedzy z zakresu EK2                                   |
| NA OCENĘ 4.0        | Dobry poziom wiedzy z zakresu EK2                                        |
| NA OCENĘ 4.5        | Wysoki (ponad dobry) poziom wiedzy z zakresu EK2                         |
| NA OCENĘ 5.0        | Wyróżniający się (bardzo dobry) poziom wiedzy z zakresu EK2              |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                          |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak wiedzy i umiejętności z zakresu EK3                                 |
| NA OCENĘ 3.0        | Dostateczny poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK3                     |
| NA OCENĘ 3.5        | Dość dobry poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK3                      |
| NA OCENĘ 4.0        | Dobry poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK3                           |
| NA OCENĘ 4.5        | Wysoki (ponad dobry) poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK3            |
| NA OCENĘ 5.0        | Wyróżniający się (bardzo dobry) poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK3 |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                          |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak wiedzy i umiejętności z zakresu EK4                                 |
| NA OCENĘ 3.0        | Dostateczny poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK4                     |
| NA OCENĘ 3.5        | Dość dobry poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK4                      |
| NA OCENĘ 4.0        | Dobry poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK4                           |
| NA OCENĘ 4.5        | Wysoki (ponad dobry) poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK4            |
| NA OCENĘ 5.0        | Wyróżniający się (bardzo dobry) poziom wiedzy umiejętności z zakresu EK4 |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | A.III.3.B.2                                                                    | Cel 1           | P1                | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK2               | A.III.3.B.2                                                                    | Cel 2           | P1                | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK3               | A.III.3.B.2                                                                    | Cel 3           | P1                | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK4               | A.III.3.B.2                                                                    | Cel 4           | P1                | N1 N2 N3              | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Benevolo L. — *Miasto w dziejach Europy.*, Warszawa, 1995, Walkowska Wydawnictwo Volumen
- [2] | Bojanowski K., Lewicki P., Moya Gonzlez L., Palej A., Spaztante A., Wicher W. — *Elementy analizy urbanistycznej, Program Tempus JEN-3533.*, Kraków, 1998, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [3] | Chmielewski J.M. — *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast.*, Warszawa, 2005, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
- [4] | Gehl J. — *Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych.*, Kraków, 2011, Wydawnictwo RAM
- [5] | Gyurkovich J. — *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni, Monog. Nr 258, PK.*, Kraków, 1999, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [6] | Gyurkovich J. — *Architektura w przestrzeni miasta. Wybrane problemy*, Kraków, 2010, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [7] | Kantarek A.A. — *O orientacji w przestrzeni miasta*, Kraków, 2008, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [8] | Lynch K. — *Obraz miasta.*, Kraków, 2011, Wydawnictwo Archiwolta
- [9] | Paszkowski Z. — *Transformacja przestrzeni śródmiejskich na przykładach wybranych miast europejskich.*, Szczecin, 2003, Walkowska Wydawnictwo Szczecin
- [10] | Paszkowski Z. — *Miasto idealne w perspektywie europejskiej i jego związki z urbanistyką współczesną*, Kraków, 2011, UNIVERSITAS
- [11] | Wejchert K. — *Elementy kompozycji urbanistycznej.*, Warszawa, 1984, Arkady
- [12] | Zuziak Z. — *Strategie rewitalizacji przestrzeni śródmiejskiej, Monografia Nr 236*, Kraków, 1998, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [13] | Zuziak Z. — *O tożsamości urbanistyki*, Kraków, 2009, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

- [14] | Gyurkovich M. — *Hybrydowe przestrzenie kultury we współczesnym mieście europejskim.*, Kraków, 2013, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [15] | Weclawowicz-Gyurkovich E. — *Architektura najnowsza w historycznym środowisku miast europejskich.*, Kraków, 2013, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Ghirardo D. — *Architektura po modernizmie*, -, 1999, VIA
- [2] | Rewers E. — *Post-Polis. Wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta.*, Kraków, 2005, UNIVERSITAS

#### LITERATURA DODATKOWA

- [1] | Aktualne obowiązujące ustawy i przepisy prawa: [1] Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, z dn. 27 marca 2003 r., Dz. U. Nr 80, poz. 717 z 2003 r. [2] Ustawa Prawo Budowlane, z dn. 7 lipca 1994 r., Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r. ze zmianami [w]: Dz. U. Nr 80, poz. 718 z 2003 r.; Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. i Nr 6, poz. 41, Nr 92 poz. 881, Nr 93, poz. 888, Nr 96, poz. 959 z 2004 r. [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1588). [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie: warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r. ze zmianami [w]: Dz. U. Nr 33, poz. 270 z 2003 r.; Dz. U. Nr 109, poz. 1156 z 27 maja 2004 r. [5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie: warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r. [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie: oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy, Dz. U. Nr 164, poz. 1589 z 2003 r.

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich (kontakt: jgyurkovich@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. arch. Jacek Karol Gyurkovich (kontakt: jgyurkovich@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....