

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: AiU

Stopień studiów: II

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	II-E-1 Projektowanie dyplomowe A-1 AK
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	II-E-1
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty dyplomowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	20.00
SEMESTRY	3

2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
3	10.00

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem projektowania dyplomowego jest kontynuowanie i doskonalenie umiejętności w zakresie architektonicznego projektowania konserwatorskiego i kształtowania przestrzeni w zabytkowym kontekście.

Cel 2 Celem projektowania dyplomowego jest przygotowanie do samodzielnego podejmowania decyzji projektowych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 wiedza w zakresie historii architektury
- 2 znajomość kierunków rozwoju architektury współczesnej
- 3 znajomość teorii konserwatorskich
- 4 podstawowa wiedza w zakresie projektowania konserwatorskiego

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Student potrafi przeprowadzić analizę kontekstu urbanistycznego, sformułować na jej podstawie listę problemów projektowych oraz opracować złożoną propozycję projektową z uwzględnieniem kontekstu przestrzennego, uwarunkowań lokalizacyjnych, warunków technicznych i powiązań komunikacyjnych, urbanistycznych zgodnie z wymaganiami technicznymi, użytkowymi, estetycznymi i kulturowymi oraz uwzględniającego wzajemne relacje zabytkowego obiektu i jego otoczenia lub nowych form architektonicznych w zabytkowym środowisku.

EK2 Umiejętności Student potrafi zdefiniować założenia programowe i funkcjonalno-przestrzenne oraz opracować własną koncepcję rozwiązania przyjętych problemów i założonego programu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, wykorzystując współczesne rozwiązania techniczne i materiałowe.

EK3 Umiejętności Student potrafi świadomie wykorzystywać zasady i metody kształtowania formy architektonicznej oraz wykazuje zrozumienie powiązań formalnych, przestrzennych, kulturowych i funkcjonalnych.

EK4 Umiejętności Student potrafi zaprezentować projekt dyplomowy w odpowiednim zakresie i formie graficznej i opisowej.

EK5 Kompetencje społeczne Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Wg regulaminu Studiów Wyższych na Politechnice Krakowskiej, przepisów szczegółowych WA PK oraz indywidualnych wymagań promotora	10

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1 Ćwiczenia projektowe
- N2 Dyskusja
- N3 Konsultacje
- N4 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	0
Konsultacje przedmiotowe	14
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	200
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	370
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	585
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	20.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

P2 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena końcowa jest średnią ocen P1 i P2

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 2.0	Student popełnia podstawowe błędy metodologiczne i nie potrafi przeprowadzić analizy kontekstu urbanistycznego i sformułować listy problemów projektowych. Student nie rozumie zależności pomiędzy elementami zagospodarowania terenu danego zadania projektowego, nie zna podstawowych zasad kompozycji urbanistycznej; nie stosuje warunków technicznych obowiązujących prawem; nie stosuje norm graficznych i opisowych dla zobrazowania wybranej koncepcji; lub opis techniczny i esej nie spełniają warunków postawionych dla pozytywnej oceny pracy pisemnej, nie zawierają zakresu analizy urbanistycznej i opisu rozwiązań urbanistycznych i ich kompozycji.
NA OCENĘ 3.0	Student prezentuje poprawne podstawy metodologiczne, potrafi przeprowadzić analizę kontekstu urbanistycznego i sformułować listę problemów projektowych w podstawowym zakresie. Student rozumie podstawowe zależności pomiędzy elementami zagospodarowania terenu i najbliższego kontekstu przestrzennego, w stopniu dostatecznym interpretuje wytyczne prawa budowlanego i miejscowego, obowiązującego planu zagospodarowania.
NA OCENĘ 3.5	Student prezentuje poprawne podstawy metodologiczne, potrafi przeprowadzić analizę kontekstu urbanistycznego i sformułować listę problemów projektowych w podstawowym zakresie czytelnie je prezentując. Student rozumie zależności pomiędzy elementami zagospodarowania terenu danego zadania projektowego i najbliższego kontekstu przestrzennego, zna i rozumie podstawowe zasady kompozycji urbanistycznej.
NA OCENĘ 4.0	Student prezentuje poprawne podstawy metodologiczne, potrafi przeprowadzić rzetelną analizę kontekstu urbanistycznego i sformułować spójną listę problemów projektowych. Student rozumie zależności pomiędzy elementami zagospodarowania terenu danego zadania projektowego, potrafi wyciągnąć wnioski z jego uwarunkowań kompozycyjnych i komunikacyjnych; zna i rozumie podstawowe zasady kompozycji urbanistycznej i potrafi je właściwie zastosować we własnej kompozycji, prawidłowo stosuje warunki techniczne i prawidłowo interpretuje zapisy planu przestrzennego; w zakresie zagospodarowania dobrze lokalizuje obiekt na działce wykazując własną inicjatywę w jego kształtowaniu.
NA OCENĘ 4.5	Student stosuje pogłębioną metodologię, potrafi przeprowadzić rzetelną analizę kontekstu urbanistycznego i sformułować spójną listę problemów projektowych. Student rozumie zależności pomiędzy elementami zagospodarowania terenu danego zadania projektowego, potrafi wyciągnąć wnioski z jego uwarunkowań kompozycyjnych i komunikacyjnych; zna i rozumie podstawowe zasady kompozycji urbanistycznej i potrafi je twórczo zastosować we własnej kompozycji, prawidłowo stosuje warunki techniczne i prawidłowo interpretuje zapisy planu przestrzennego; w zakresie zagospodarowania dobrze lokalizuje obiekt na działce wykazując autorską inicjatywę w jego kształtowaniu. Całość projektu zagospodarowania wykazuje ponad przeciętną wiedzę, zainteresowanie i jakość autorskich rozwiązań projektowych.

NA OCENĘ 5.0	Student stosuje pogłębioną metodologię, potrafi przeprowadzić rzetelną analizę kontekstu urbanistycznego i sformułować spójną listę problemów projektowych, jednocześnie prezentując zindywidualizowane podejście do zagadnień. Student doskonale rozumie zależności pomiędzy elementami zagospodarowania terenu zadanego zespołu zabudowy, bardzo dobrze potrafi wyciągnąć wnioski z jego uwarunkowań kompozycyjnych i komunikacyjnych; zna i rozumie podstawowe zasady kompozycji urbanistycznej i potrafi je twórczo zastosować we własnej kompozycji tworząc z niej autorski kształt przestrzenny, bardzo dobrze stosuje warunki techniczne i prawidłowo interpretuje zapisy planu przestrzennego; w zakresie zagospodarowania bardzo dobrze lokalizuje obiekt na działce wykazując autorską inicjatywę w jego kształtowaniu i tworząc nową jakość przestrzenną. Całość projektu zagospodarowania wykazuje wybitną wiedzę, zainteresowanie i jakość autorskich rozwiązań projektowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi samodzielnie sformułować programu funkcjonalnego. Student nie rozumie zależności pomiędzy elementami programu funkcjonalnego, nie uwzględnia wytycznych prawa budowlanego, norm budowlanych i warunków technicznych, nie zna podstawowych zasad programowania funkcji budynku.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi samodzielnie sformułować program funkcjonalny, a koncepcja przestrzenna oraz proponowane rozwiązania techniczne i materiałowe zachowują poprawny związek z wytycznymi funkcjonalnymi. Student projektuje zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zna podstawowe zasady programowania funkcji budynku.
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi samodzielnie sformułować program funkcjonalny, a koncepcja przestrzenna oraz proponowane rozwiązania techniczne i materiałowe zachowują poprawny związek z wytycznymi funkcjonalnymi. Student rozumie podstawowe zależności pomiędzy elementami struktury funkcjonalnej budynku. Student projektuje zgodnie z prawem budowlanym, warunkami technicznymi i planem miejscowym i normami budowlanymi, zna podstawowe zasady programowania funkcji budynku.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi: samodzielnie sformułować i przedyskutować wytyczne programowe i przestrzenne zamierzenia projektowego i zaproponować właściwe rozwiązania techniczne i materiałowe dla jego realizacji. Student projektuje zgodnie z prawem budowlanym, warunkami technicznymi i planem miejscowym i normami budowlanymi.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi samodzielnie sformułować i przedyskutować wytyczne programowe i przestrzenne zamierzenia projektowego i zaproponować właściwe rozwiązania techniczne dla jego realizacji. Student bardzo dobrze analizuje i interpretuje podobne przykłady układów funkcjonalnych i w twórczy, samodzielny sposób wprowadza je w zakres programu funkcjonalnego obiektu. Zaprojektowany układ funkcjonalny jest harmonijnie powiązany z układem przestrzennym obiektu. Student projektuje zgodnie z prawem budowlanym, warunkami technicznymi i planem miejscowym i normami budowlanymi.

NA OCENĘ 5.0	Student potrafi samodzielnie sformułować i przedyskutować wytyczne programowe i przestrzenne zamierzenia projektowego i zaproponować właściwe rozwiązania techniczne dla jego realizacji. Tak powstała koncepcja stanowi materializację spójnej wizji, wnoszącej oryginalne wartości. Student projektuje zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, warunkami technicznymi, normami zapisami planu przestrzennego. Relacje pomiędzy poszczególnymi elementami są zaprojektowane poprawnie i widoczny, twórczy sposób. Student bardzo dobrze analizuje i interpretuje podobne przykłady układów funkcjonalnych i w twórczy, samodzielny sposób wprowadza je w zakres programu funkcjonalnego obiektu. Zaprojektowany układ funkcjonalny jest harmonijnie powiązany z układem przestrzennym obiektu. Student wykazuje twórczą inicjatywę proponując niekonwencjonalne a jednocześnie prawidłowe pod względem funkcjonalnym rozwiązania.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi wykorzystywać zasad i metod kształtowania formy architektonicznej lub nie wykazuje zrozumienia powiązań formalnych, przestrzennych, kulturowych i funkcjonalnych.
NA OCENĘ 3.0	Student poprawnie wykorzystuje zasady i metody kształtowania formy architektonicznej w projektowaniu. Student potrafi stworzyć kompozycję architektoniczną wykazując zrozumienie podstawowych powiązań formalnych, przestrzennych, kulturowych i funkcjonalnych.
NA OCENĘ 3.5	Student poprawnie wykorzystuje zasady i metody kształtowania formy architektonicznej w projektowaniu. Student potrafi stworzyć kompozycję architektoniczną wykazując zrozumienie złożonych powiązań formalnych, przestrzennych, kulturowych i funkcjonalnych.
NA OCENĘ 4.0	Student poprawnie wykorzystuje zasady i metody kształtowania formy architektonicznej w projektowaniu. Student potrafi stworzyć oryginalną kompozycję architektoniczną wykazując zrozumienie złożonych powiązań formalnych, przestrzennych, kulturowych i funkcjonalnych.
NA OCENĘ 4.5	Student twórczo wykorzystuje zasady i metody kształtowania formy architektonicznej w projektowaniu określając swój wkład/inwencję w projekcie architektonicznym. Student potrafi stworzyć oryginalną kompozycję architektoniczną wykazując zrozumienie powiązań formalnych, przestrzennych, kulturowych i funkcjonalnych.
NA OCENĘ 5.0	Student twórczo wykorzystuje zasady i metody kształtowania formy architektonicznej w projektowaniu określając swój wkład/inwencję w projekcie architektonicznym. Student potrafi w harmonijny i oryginalny sposób stworzyć charakterystyczną kompozycję architektoniczną wykazując zrozumienie powiązań formalnych, przestrzennych, kulturowych i funkcjonalnych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie prezentuje projektu dyplomowego w odpowiednim zakresie lub formie graficznej czy opisowej.

NA OCENĘ 3.0	Student prezentuje projekt dyplomowy w odpowiednim zakresie i formie graficznej i opisowej. Student potrafi przedstawić projekt w skali, rozmiarze, grafice i układzie plansz zgodnych z wielkością zadania projektowego i stopnia skomplikowania jego układu funkcjonalnego i struktury przestrzennej. Student potrafi czytelnie przedstawić projekt w zakresie: - analizy urbanistycznej; - koncepcji zagospodarowania terenu w odpowiedniej skali z właściwym opisaniem na planszy (orientacja, wejście główne, zjazdy do garażów, mała architektura, zieleni itp.); - rzutów wszystkich kondygnacji z odpowiednim wyposażeniem pomieszczeń i właściwym opisaniem na planszy (numer i nazwa pomieszczenia, poziomy, zestawienie powierzchni itp.); - charakterystycznych przekrojów stanowiących integralną część prezentacji koncepcji rozwiązań przestrzennych; - elewacji; - odrębnego rysunku perspektywicznego; rysunku technicznego detalu architektonicznego-budowlanego prezentującego charakterystyczny fragment ściany zewnętrznej zawierającego szczegóły rozwiązań technicznych zasadniczych elementów obiektu. Student potrafi napisać (składający się z 6 000 słów) tekst teoretyczny noszący cechy eseju naukowego na zadany temat związany z tematem zadania projektowego oraz opis techniczny projektu (4 000 słów) zawierający: - opis elementów zagospodarowania terenu, a w tym wjazdu i wejścia na teren działki, projektowanego ukształtowania terenu oraz zieleni, dane liczbowe ze wskazaniem powierzchni terenu inwestycji, powierzchni zabudowy, powierzchni biologicznie czynnej, określenie sposobu obsługi technicznej budynku, wskaźnika wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu, szerokości elewacji frontowej, wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej; określenie podstawowych danych liczbowych a w tym zestawienie powierzchni; opis funkcji obiektu budowlanego z podziałem na poszczególne kondygnacje; - opis układu konstrukcyjnego budynku; - opis rozwiązań konstrukcyjno materiałowych wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; - opis rozwiązań w zakresie elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego; - opis rozwiązań w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Zastosowane w projekcie i zawarte w opisie rozwiązania techniczne są zgodne z obowiązującymi przepisami i normami, a ich zastosowanie odpowiednie do tematu zadania projektowego.
NA OCENĘ 3.5	Student prezentuje projekt dyplomowy w odpowiednim zakresie i formie graficznej i opisowej. Student potrafi przedstawić projekt w skali, rozmiarze, grafice i układzie plansz zgodnych z wielkością zadania projektowego i stopnia skomplikowania jego układu funkcjonalnego i struktury przestrzennej. Student potrafi czytelnie przedstawić projekt w zakresie wymaganym na ocenę 3 wraz z innymi dowolnymi opracowaniami prezentującymi ideę projektu.
NA OCENĘ 4.0	Student prezentuje projekt dyplomowy w odpowiednim zakresie i formie graficznej i opisowej. Student potrafi przedstawić projekt w skali, rozmiarze, grafice i układzie plansz zgodnych z wielkością zadania projektowego i stopnia skomplikowania jego układu funkcjonalnego i struktury przestrzennej. Student potrafi czytelnie przedstawić projekt w zakresie wymaganym na ocenę 3 wraz z innymi dowolnymi opracowaniami prezentującymi ideę projektu. Swoje wybory i decyzje projektowe student potra czytelnie uzasadnić powołując się na odnalezione przez siebie inspiracje lub literaturę.

NA OCENĘ 4.5	Student prezentuje projekt dyplomowy na wysokim poziomie graficznym, w odpowiednim zakresie i formie graficznej i opisowej. Student potrafi przedstawić projekt w skali, rozmiarze, grafice i układzie plansz zgodnych z wielkością zadania projektowego i stopnia skomplikowania jego układu funkcjonalnego i struktury przestrzennej. Student potrafi czytelnie przedstawić projekt w zakresie wymaganym na ocenę 3 wraz z innymi dowolnymi opracowaniami prezentującymi ideę projektu. Student zna sposoby prezentacji idei oraz koncepcji architektonicznej i potrafi je twórczo zastosować we własnym projekcie. Swoje wybory i decyzje projektowe student potra czytelnie uzasadnić powołując się na odnalezione przez siebie inspiracje lub literaturę.
NA OCENĘ 5.0	Student prezentuje projekt dyplomowy na bardzo wysokim poziomie graficznym w odpowiednim zakresie i formie graficznej i opisowej. Student potrafi przedstawić projekt w skali, rozmiarze, grafice i układzie plansz zgodnych z wielkością zadania projektowego i stopnia skomplikowania jego układu funkcjonalnego i struktury przestrzennej. Student potrafi czytelnie przedstawić projekt w zakresie wymaganym na ocenę 3 wraz z innymi dowolnymi opracowaniami prezentującymi ideę projektu. Student zna sposoby prezentacji idei oraz koncepcji architektonicznej i potrafi je twórczo zastosować we własnym projekcie. Swoje wybory i decyzje projektowe student potra czytelnie uzasadnić powołując się na odnalezione przez siebie inspiracje lub literaturę.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Student nie ma świadomości poziomu swojej wiedzy i umiejętności lub nie rozumie potrzeby ciągłego podnoszenia kompetencji.
NA OCENĘ 3.0	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji.
NA OCENĘ 3.5	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji, które potrafi zdefiniować.
NA OCENĘ 4.0	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji. Student pogłębia wiedzę związaną z zadaniem projektowym w podstawowym zakresie.
NA OCENĘ 4.5	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji. Student pogłębia wiedzę za w zakresie związanym z zadaniem projektowym w szerokim zakresie.
NA OCENĘ 5.0	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji. Student pogłębia wiedzę zarówno w zakresie związanym z zadaniem projektowym, jak i innych powiązanych dziedzinach.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	GC1	Cel 1		N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK2	GC1	Cel 1		N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK3	GC1	Cel 2		N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK4	GC1	Cel 1		N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK5	GC1	Cel 2		N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Kadłuczka Andrzej** — *Ochrona zabytków Krakowa*, Kraków, 1986, Ossolineum
- [2] | **Kadłuczka Andrzej** — *Konserwacja zabytków i architektoniczne projektowanie konserwatorskie, Podrecznik dla studentów wyższych szkół technicznych*, Kraków, 1999, PK
- [3] | **Kadłuczka Andrzej** — *Ochrona zabytków architektury, zarys doktryn i teorii (tom I)*, Kraków, 2000, Wyd. SKZ
- [4] | **Borusewicz Władysław** — *Konserwacja zabytków budownictwa murowanego*, Warszawa, 1971, Arkady
- [5] | **Praca zbiorowa** — *Zabytki Urbanistyki i Architektury w Polsce tom. 1, Miasta historyczne*, Warszawa, 1986, Arkady
- [6] | **Węclawowicz-Gyurkovich Ewa** — *Architektura najnowsza w historycznym środowisku miast europejskich*, Kraków, 2013, PK

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Frycz Jerzy** — *Restauracja i konserwacja zabytków architektury w Polsce w latach 1795-1918*, Warszawa, 1975, PWN
- [2] | **Małachowicz Edmund** — *Konserwacja i rewaloryzacja architektury w zespołach i krajobrazie*, Wrocław, 1994, Oficyna wydawnicza PW
- [3] | **Gaczoł Andrzej** — *Ochrona zabytkowego miasta, rzeczywistość, czy fikcja*, Kraków, 2009, Wyd. WAM

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. arch. Zbigniew Wikłacz (kontakt: wiklacz@gmail.com)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 Prof. dr hab. inż. arch. Andrzej Kadłuczka (kontakt: a-1@pk.edu.pl)
- 2 Prof. dr hab. inż. arch. Kazimierz Kuśnierz (kontakt: kusnierzkazimierz@poczta.onet.pl)
- 3 Dr hab. inż. arch. prof. PK Ewa Węclawowicz-Gyurkovich (kontakt: ewaannagyur@o2.pl)
- 4 Dr hab. inż. arch. Andrzej Gaczol (kontakt: a.gaczol@wp.pl)
- 5 Dr hab. inż. arch. Maciej Motak (kontakt: mmotak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....
.....
.....