

## OPIS PROGRAMU STUDIÓW

Kierunek: **ARCHITEKTURA**

Poziom: **I STOPIEŃ**

Profil: **OGÓLNOAKADEMICKI**

- 1) dyscyplina, do której przyporządkowany jest kierunek, a w przypadku gdy kierunek jest przyporządkowany do więcej niż jednej dyscypliny, dyscyplina wiodąca oraz pozostałe dyscypliny, wraz ze wskazaniem procentowego udziału liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie:

**ARCHITEKTURA I URBANISTYKA** (wiodąca) – 91%, inżynieria lądowa i transport – 4%, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki – 5%;

- 2) forma studiów: **NIESTACJONARNE**
- 3) liczba semestrów studiów: **8**
- 4) łączna liczba godzin zajęć organizowanych przez uczelnię: **3740**
- 5) liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów: **240**
- 6) liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: **133**
- 7) liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: **16,5**
- 8) liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru: **80**
- 9) liczba punktów ECTS przypisana do zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów – dotyczy studiów o profilu ogólnoakademickim: **217,5**
- 10) ~~liczba punktów ECTS przypisana do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne – dotyczy studiów o profilu praktycznym:~~
- 11) w przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia – liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego: **60**
- 12) wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych oraz liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach praktyk: **600 godz., 40 ECTS**
- 13) sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia:
- Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się wymaga zastosowania zróżnicowanych form oceniania studentów, adekwatnych do kategorii wiedzy, umiejętności albo kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty.
  - Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy sprawdza się za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych, prac przeglądowych, elaboratów i prezentacji oraz przez weryfikację prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności.
  - Egzaminy ustne są standaryzowane i ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość faktów (poziom zrozumienia, umiejętność analizy, syntezy, rozwiązywania problemów).
  - Jako formy egzaminów pisemnych stosuje się eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania lub testy wielokrotnego wyboru (MCQ – *Multiple Choice Questions*), wielokrotnej odpowiedzi (MRQ – *Multiple Response Questions*), wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi.
  - Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii umiejętności i w kategorii kompetencji społecznych sprawdza się przez ocenę prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności.

- Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w grupie zajęć A sprawdza się przez ocenę zrealizowanej pracy projektowej, w tym kursowej i przeglądowej (przełajciowej), i pracy klauzurowej oraz ocenę poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”, a także umiejętności prezentacji i obrony wykonanego projektu.
- Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w grupie zajęć E sprawdza się przez ocenę wiedzy nabytej podczas seminariów w zakresie metodologii pracy naukowej i umiejętności jej praktycznego zastosowania w projektowaniu, a także ocenę pracy analityczno-opisowej i projektowo-graficznej pracy dyplomowej, w zakresie poziomu kreatywności naukowej, projektowej i estetycznej studenta oraz uzyskanych przez niego wartości rozwiązań architektonicznych i umiejętności ich publicznej prezentacji i obrony.

14) tytuł zawodowy nadawany absolwentom: INŻYNIER ARCHITEKT

Tabela opisu efektów uczenia się kierunku studiów pierwszego prowadzących do uzyskania kompetencji z dziedziny sztuki

<b>Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie</b> <b>Nazwa wydziału lub wydziałów:</b> Wydział Architektury <b>Nazwa kierunku studiów:</b> Architektura					
<b>Poziom studiów:</b> pierwszy stopień, studia niestacjonarne <b>Profil studiów:</b> ogólnoakademicki <b>Dziedzina lub dziedziny nauki/sztuki:</b> <sup>1</sup> dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina sztuki <b>Dyscyplina lub dyscypliny naukowe/artystyczne z określeniem procentowego udziału efektów uczenia się dla każdej dyscypliny:</b> <sup>1</sup> dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka – 91%; pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport – 4%, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki – 5%. <b>Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:</b> <sup>2</sup> 6 PRK					
Symbole efektów uczenia się	<b>KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>  <b>Obowiązują dla cykli kształcenia rozpoczynających się w roku akademickim 2020/21 i w latach następnych</b>	Odniesienie do			
		uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia PRK <sup>3</sup>	charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się PRK <sup>4</sup>	charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji Inżynierskich <sup>5</sup>	charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji z dziedziny sztuki <sup>6</sup>
1	2	3	4	5	6
WIEDZA: ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE		Kod składnika opisu	Kod składnika opisu	Kod składnika opisu	Kod składnika opisu
O.W1	problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynieryjne związane z projektowaniem budynków;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
O.W2	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania prostych problemów projektowych;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
O.W3	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
O.W4	problemy fizyki, technologii i funkcji budynków w zakresie umożliwiającym zapewnienie komfortu ich użytkowania oraz ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	-

O.W5	relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	-
O.W6	przepisy prawa i procedury niezbędne do realizacji projektów budynków;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	-
O.W7	metody i środki wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	-
O.W8	zasady kosztorysowania, zarządzania projektem, metodykę kontroli kosztów i zasady realizacji projektu budowlanego;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	-
O.W9	historię i teorię architektury oraz sztuki, techniki i nauk humanistycznych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonywania projektów architektonicznych;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
O.W10	zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
O.W11	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	-
O.W12	zasady gromadzenia informacji i ich interpretacji w ramach przygotowywania koncepcji projektowej;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	-
O.W13	główne zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	-
O.W14	charakter zawodu architekta i jego rolę w społeczeństwie;	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK	-
A.W1	projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
A.W2	projektowanie urbanistyczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: niewielkich zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań, a także prognozowanie procesów przekształceń struktury osadniczej miast i wsi;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-

A.W3	zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
A.W4	zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
B.W1	teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
B.W2	historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa, w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	P6S_WG
B.W3	znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym;	P6U_W	P6S_WK	P6S_WG	-
B.W4	matematykę, geometrię przestrzeni, statykę, wytrzymałość materiałów, kształtowanie, konstruowanie i wymiarowanie konstrukcji, w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
B.W5	problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
B.W6	ekonomikę inwestycji i metody organizacji oraz przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego; podstawowe zasady zarządzania jakością projektową i realizacyjną w procesie budowlanym;	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK	-
B.W7	sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
B.W8	rolę i zastosowanie grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	P6U_W	P6S_WG	-	P6S_WG
B.W9	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	-
C.W1	style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	P6S_WG

C.W2	uwarunkowania projektowania architektonicznego i urbanistycznego wynikające z możliwości psychofizycznych człowieka;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
C.W3	słownictwo i struktury gramatyczne języka obcego będącego językiem komunikacji międzynarodowej w zakresie tworzenia i rozumienia wypowiedzi pisemnych i ustnych dotyczących architektury, a także konieczność sprawnego posługiwania się językiem obcym;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
D.W1	podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
D.W2	problematykę utrzymania obiektów i systemów typowych dla projektowania architektonicznego;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
D.W3	zasady funkcjonowania pracowni architektonicznej w kontekście organizacji pracy w poszczególnych fazach procesu projektowego;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
D.W4	normy i standardy w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, przydatne do wykonywania prac pomocniczych;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
D.W5	metody organizacji i przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego, a także rolę architekta w tym procesie.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK	-
E.W1	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania problemów projektowych;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
E.W2	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów;	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
E.W3	zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
E.W4	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
E.W5	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych;	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG	-
<b>UMIEJĘTNOŚCI: ABSOLWENT POTRAFI</b>		<b>Kod składnika opisu</b>	<b>Kod składnika opisu</b>	<b>Kod składnika opisu</b>	<b>Kod składnika opisu</b>
O.U1	wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w interdyscyplinarnym kontekście;	P6U_U	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW	-

O.U2	zaprojektować obiekt architektoniczny lub prosty zespół urbanistyczny spełniający wymogi estetyczne i techniczne;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
O.U3	przygotować prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW	-
O.U4	wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych.	P6U_U	P6S_UW P6S_UO P6S_UU	P6S_UW	-
A.U1	zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
A.U2	zaprojektować prosty zespół urbanistyczny;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
A.U3	sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
A.U4	dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
A.U5	myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	P6S_UW
A.U6	integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
A.U7	porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	P6U_U	P6S_UK	P6S_UW	-
A.U8	wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
A.U9	wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
B.U1	integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania zadań inżynierskich;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	P6S_UW
B.U2	dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	P6S_UW
B.U3	posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-

B.U4	opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
B.U5	dokonywać wstępnej analizy ekonomicznej planowanych działań inżynierskich;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
B.U6	odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
C.U1	pozyskiwać informacje z właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej, w celu wykorzystania ich w procesie projektowym;	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW	-
C.U2	posługiwać się co najmniej jednym językiem obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu architektury i urbanistyki niezbędną w działalności projektowej;	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW	-
D.U1	ocenić przydatność typowych metod i narzędzi służących rozwiązaniu prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla projektowania architektonicznego;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
D.U2	zaprojektować prosty obiekt lub jego fragment, typowy dla projektowania architektonicznego, zgodnie z zadaną specyfikacją;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
D.U3	wykonać elementy dokumentacji architektoniczno-budowlanej w odpowiednich skalach, współpracując z członkami zespołu projektowego;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
E.U1	dokonać analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
E.U2	zaprojektować obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z przyjętym programem, uwzględniając aspekty pozatechniczne i integrując interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
E.U3	przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	-
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE: ABSOLWENT JEST GOTÓW DO</b>		<b>Kod składnika opisu</b>	<b>Kod składnika opisu</b>	-	<b>Kod składnika opisu</b>
O.S1	przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za podejmowane działania;	P6U_K	P6S_KR	-	-
O.S2	poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu;	P6U_K	P6S_KR P6S_KO	-	-



O.S3	brania odpowiedzialności za wartości architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego;	P6U_K	P6S_KR P6S_KO	-	-
O.S4	uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie studiów drugiego stopnia i studiów podyplomowych lub uczestnictwo w innych formach kształcenia.	P6U_K	P6S_KK	-	-
A.S1	samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;	P6U_K	P6S_KK	-	-
A.S2	brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	P6U_K	P6S_KO	-	P6S_KR P6S_KK
B.S1	formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii;	P6U_K	P6S_KO P6S_KR	-	-
B.S2	rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych;	P6U_K	P6S_KR P6S_KO	-	-
D.S1	adaptowania się do nowych, zmiennych okoliczności występujących w trakcie wykonywania pracy zawodowej o charakterze twórczym;	P6U_K	P6S_KK	-	-
D.S2	właściwego określania priorytetów działań służących realizacji określonego zadania;	P6U_K	P6S_KO	-	-
D.S3	podjęcia pracy na budowie w zakresie problematyki architektonicznej;	P6U_K	P6S_KR	-	-
D.S4	wykonywania zawodu architekta będącego zawodem zaufania publicznego, w tym prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania problemów związanych z działalnością projektową;	P6U_K	P6S_KK P6S_KO P6S_KR	-	-
E.S1	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia oraz twórczej pracy w celu rozwiązywania problemów projektowych;	P6U_K	P6S_KK	-	P6S_KR P6S_KK
E.S2	przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy;	P6U_K	P6S_KK	-	-
E.S3	posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć, w tym prezentacji projektów i przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały;	P6U_K	P6S_KK	-	-

**Objaśnienia używanych symboli:**

1.Uniwersalne charakterystyki poziomów PRK (pierwszego stopnia):

**P** = poziom PRK (6, 7)  
**U** = charakterystyka uniwersalna  
**W** = wiedza  
**U** = umiejętności  
**K** = kompetencje społeczne

Przykłady:

**P6U\_W** = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

„Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi. Absolwent zna i rozumie różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności.”

**P7U\_W** = poziom 7 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

„Absolwent zna i rozumie w pogłębiony sposób wybrane fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi, także w powiązaniu z innymi dziedzinami. Absolwent zna i rozumie różnorodne, złożone uwarunkowania i aksjologiczny kontekst prowadzonej działalności.”

2. Charakterystyki poziomów PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (drugiego stopnia):

**P** = poziom PRK (6, 7)

**S** = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

**W** = wiedza

**G** = głębia i zakres

**K** = kontekst

**U** = umiejętności

**W** = wykorzystanie wiedzy

**K** = komunikowanie się

**O** = organizacja pracy

**U** = uczenie się

**K** = kompetencje społeczne

**K** = krytyczna ocena

**O** = odpowiedzialność

**R** = rola zawodowa

Przykłady:

**P6S\_WG** = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza- głębia i zakres

„Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem”

**P7S\_WG** = poziom 7 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza - głębia i zakres

„Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem”. Absolwent zna i rozumie główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych do których jest przyporządkowany kierunek studiów – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim.”

3. W przypadku braku Kodu składnika opisu należy wprowadzić poziomą kreskę.

**Objaśnienia symboli efektów uczenia się zgodnych ze standardem kształcenia dla kierunku Architektura (na podstawie Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu Architekta. Dz.U. z 2019 r., poz. 1359)**

#### **OGÓLNE EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

**O.W** – ogólne efekty kształcenia w zakresie wiedzy przekazywanej

**O.U** – ogólne efekty kształcenia w zakresie nabywanych umiejętności

**O.S** – ogólne efekty kształcenia w zakresie zdobywanych kompetencji społecznych

#### **SZCZEGÓLNE EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

**A.W** – efekty kształcenia w zakresie wiedzy przekazywanej w ramach grupy zajęć: **A. Projektowanie**

**B.W** – efekty kształcenia w zakresie wiedzy przekazywanej w ramach grupy zajęć: **B. Kontekst projektowania**

**C.W** – efekty kształcenia w zakresie wiedzy przekazywanej w ramach grupy zajęć: **C. Zajęcia uzupełniające**

**D.W** – efekty kształcenia w zakresie wiedzy przekazywanej w ramach grupy zajęć: **D. Praktyki zawodowe**

**E.W** – efekty kształcenia w zakresie wiedzy przekazywanej w ramach grupy zajęć: **E. Dyplom**

**A.U** – efekty kształcenia w zakresie umiejętności nabywanych w ramach grupy zajęć: **A. Projektowanie**

**B.U** – efekty kształcenia w zakresie umiejętności nabywanych w ramach grupy zajęć: **B. Kontekst projektowania**

**C.U** – efekty kształcenia w zakresie umiejętności nabywanych w ramach grupy zajęć: **C. Zajęcia uzupełniające**

**D.U** – efekty kształcenia w zakresie umiejętności nabywanych w ramach grupy zajęć: **D. Praktyki zawodowe**

**E.U** – efekty kształcenia w zakresie umiejętności nabywanych w ramach grupy zajęć: **E. Dyplom**

**A.S** – efekty kształcenia w zakresie kompetencji społecznych zdobywanych w ramach grupy zajęć: **A. Projektowanie**

**B.S** – efekty kształcenia w zakresie kompetencji społecznych zdobywanych w ramach grupy zajęć: **B. Kontekst projektowania**

**D.S** – efekty kształcenia w zakresie kompetencji społecznych zdobywanych w ramach grupy zajęć: **D. Praktyki zawodowe**

**E.S** – efekty kształcenia w zakresie kompetencji społecznych zdobywanych w ramach grupy zajęć: **E. Dyplom**

---

<sup>1</sup> W przypadku więcej niż jednej dziedziny nauki/sztuki lub dyscypliny naukowej/artystycznej należy wpisać wszystkie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. z 2018 r. poz.1818).

<sup>2</sup> Należy podać właściwy poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji, zgodnie z ustawą z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r. poz.2153, z późn. zm.).

<sup>3</sup> Opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, właściwe dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.

<sup>4</sup> Wszystkie charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. 2018 r. poz. 2218) - część I.

<sup>5</sup> Część III - charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich (rozwiniecie opisów zawartych w części I) opisane w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

<sup>6</sup> Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla dziedziny sztuki, do której został przyporządkowany kierunek studiów dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji znajdujące się w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji na poziomie 4 – poziomy 6-8 –część II (rozwiniecie opisów zawartych w części I).





Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

**KARTA GRUPY ZAJĘĆ****Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021  
na Wydziale Architektury**

Grupa zajęć	<b>A.1 – PROJEKTOWANIE</b> <b>Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne</b>
Język wykładowy	<b>Język polski/angielski</b>

Kierunek studiów: **architektura** kod kierunku: -

Specjalność: **bez specjalności**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom studiów: **pierwszy stopień**

Dziedzina: **dziedzina nauk inżynieryjno – technicznych, dziedzina sztuki**

Dyscyplina/y: **dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka (91 %)**  
**pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport (4%)**  
**sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)**

**Cele przedmiotów wchodzących w skład grupy zajęć:**

Blok projektowy – architektoniczno-urbanistyczny stanowi podstawowy trzon kształcenia na I stopniu studiów na kierunku Architektura. Celem realizacji tego bloku jest uzyskanie przez studenta szczegółowych efektów uczenia się dla grupy zajęć A1 – Projektowanie na Studiach Pierwszego Stopnia, zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

Osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się prowadzi do osiągnięcia ogólnych efektów uczenia się na Studiach Pierwszego Stopnia zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

**Efekty uczenia się dla grupy zajęć:****W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- A.W1.** projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim;
- A.W2.** projektowanie urbanistyczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: niewielkich zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań, a także prognozowanie procesów przekształceń struktury osadniczej miast;
- A.W3.** zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego;

**A.W4.** zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami.

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

**A.U1.** zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadaniem programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników;

**A.U2.** zaprojektować prosty zespół urbanistyczny;

**A.U3.** sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej;

**A.U4.** dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy;

**A.U5.** myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;

**A.U6.** integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy;

**A.U7.** porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;

**A.U8.** wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego;

**A.U9.** wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.

**W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:**

**A.S1.** samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;

**A.S2.** brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy

**Forma zajęć, semestralna liczba godzin:**

Przedmiot	Sem.	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Forma zajęć/ liczba godz.
<b>Projektowanie wstępne architektoniczno-urbanistyczne</b>	1	9	z	p/120
	2	7	z	p/120
<b>Projektowanie architektoniczno-budowlane, moduł: Budownictwo ogólne - I</b>	1	3	z	p/30
	2	2	z	p/30
	3	2	z	p/30
	4	1,5	z	p/30
<b>Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne I</b>	3	7,5	z	p/120
	4	6	z	p/120
	5	7,5	z	p/120

Projektowanie architektoniczno-budowlane, moduł: Konstrukcje budowlane	3	1	z	p/15
	4	1,5	z	p/15
Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne II	4	6	z	p/120
	5	7,5	z	p/120
	6	6	z	p/120
Projektowanie architektoniczno-budowlane, moduł: Instalacje budowlane	5	1	z	p/15
Projektowanie urbanistyczne	6	6	z	p/120
Projektowanie urbanistyczne – moduł: Komunikacja miejska	6	1	z	p/15
Projektowanie architektoniczno-budowlane, moduł: Budownictwo ogólne – II	6	1	z	p/15

### Treści programowe:

PRZEDMIOT	TEMATYKA ZAJĘĆ
Projektowanie wstępne architektoniczno-urbanistyczne	<b><u>ROK 1, sem. 1 i 2.</u></b>
	<p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach <u>Teorii projektowania wstępnego architektoniczno-urbanistycznego</u></i></p> <p><i>Warsztat projektowy wspomagający: <u>Rysunek odręczny (sem. 1 i 2), Techniki komputerowe BIM w projektowaniu (sem. 2)</u></i></p> <p>Tematyka:  <b>PROJEKT 01 i 02</b> - Projektowanie wstępne na 1 i 2 semestrze realizowane jest w kilku blokach tematycznych obejmujących, w zależności od prowadzącego przedmiot, przedstawione niżej zagadnienia. Bloki 4 i 5 mogą być stosowane wymiennie lub łączone ze sobą.</p> <p><b><u>Blok tematyczny 1: „Prosta struktura przestrzenna”</u></b> – kompozycja przestrzenna z prostych brył geometrycznych o charakterze abstrakcyjnym lub spełniająca funkcję sprecyzowaną przez autora i powiązana ze skalą człowieka; spójna z płaszczyzną podstawy (podłożem) o zadanych gabarytach stanowiącym integralną część kompozycji. Projekt ma za zadanie zapoznanie studentów z zagadnieniami budowy formy i kształtowania kompozycji przestrzennej oraz nabycie podstawowych umiejętności przedstawienia idei w formie modelu, rysunków i zwięzłego opisu.</p> <p><b><u>Blok tematyczny 2 „Kompozycja urbanistyczna”</u></b> – aranżacja niewielkiej wielofunkcyjnej przestrzeni urbanistycznej o charakterze wnętrza urbanistycznego jako przykładu przestrzeni publicznej (z dominującą funkcją ruchu pieszego). Projekt ma za zadanie zapoznanie studentów z zagadnieniami funkcji i kompozycji przestrzennej niewielkiej przestrzeni urbanistycznej (wnętrza urbanistycznego); zapoznanie z zagadnieniami prawidłowego zastosowania obiektów „małej architektury”, rozwiązań materiałowych i fakturowych, a także przybliżenie relacji zachodzących pomiędzy obiektami budowlanymi i elementami natury; zapoznanie z problematyką znaczenia funkcjonalnego i społecznego przestrzeni publicznych w przestrzeni miejskiej.</p> <p><b><u>Blok tematyczny 3 „Projekt pawilonu usługowego”</u></b> - projekt niewielkiego pawilonu usługowego (np.: galerii wystawowej, kawiarni itp.) o prostej konstrukcji, technice budowlanej w określonej przestrzeni urbanistycznej w tym parkowej lub</p>



	<p>mieszkalnej, stanowiącego potencjalne miejsce spotkań lokalnej społeczności (przestrzeń sąsiedzka), uwzględniający relacje pomiędzy architekturą i naturą. Projekt ma za zadanie wprowadzenie studentów w relacje dotyczące kształtowania form, przestrzeni i ich skali oraz sposobu użytkowania. W ramach projektu istotną rolę odgrywa kontekst kulturowy, przestrzenny i przyrodniczy oraz zasady projektowania zrównoważonego.</p> <p><b>Blok tematyczny 4 „Projekt przestrzeni usługowej lub mieszkalnej”</b> – aranżacja przestrzenno-funkcjonalna wnętrza pawilonu usługowego lub budynku jednorodzinnego wraz z jego bezpośrednim otoczeniem. Wprowadzenie do problematyki projektowania budynku z uwzględnieniem jego struktury przestrzennej, funkcji i aranżacji przestrzennej. Ćwiczenie wykonywane jako konkurs - podstawowym kryterium oceny jest twórcze i funkcjonalne ukształtowanie przestrzeni oraz możliwie najlepsze zastosowanie w projekcie wybranych elementów wyposażenia w tym materiałów wykończeniowych i oświetlenia. Zadaniem projektu jest wykształcenie umiejętności prawidłowej aranżacji dostosowanej do funkcji, stosowanie zasad kompozycji architektonicznej i plastycznej, podkreślenie związków teorii z praktyką poprzez wykorzystanie dostępnych, obecnych na rynku produktów i materiałów budowlanych.</p> <p><b>Blok tematyczny 5 „Projekt niewielkiego budynku jednorodzinnego”</b> - projekt małego domu jednorodzinnego w otoczeniu (dom weekendowy) uwzględniający rozwiązanie wszystkich podstawowych problemów kompozycyjnych (brył elementarnych), funkcjonalnych, budowlanych, technologicznych i materiałowych. Zadaniem projektu jest wykształcenie umiejętności wieloaspektowej pracy projektowej z uwzględnieniem uwarunkowań bezpośredniego kontekstu urbanistycznego oraz zasad kompozycji architektonicznej i plastycznej dla uzyskania określonego charakteru budynku, podkreślenie związków teorii z praktyką.</p> <p>Skale opracowań prowadzone są w zależności od tematu od 1:15 i 1:20, 1:100 do 1:1000. Praca prowadzona jest na modelu i szkicach, ale również stopniowo z zastosowaniem oprogramowania CAD, Photoshop i in. Elementem integralnym projektu jest opis.</p>
<p><b>Projektowanie architektoniczno-budowlane, moduł: Budownictwo ogólne - I</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1, sem. 1 i 2</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach <u>Budownictwa ogólnego i materiałoznawstwa</u>. Przedmiot nie zintegrowany z Projektowaniem wstępnym architektoniczno-urbanistycznym na 1 roku, przygotowuje do podjęcia wspólnych tematów w kolejnych latach.</i></p> <p><u>Tematyka:</u> Projekty techniczne sekcji prostego budynku (rzut i przekrój w skalach 1:100 i 1:50), fundamentów budynku (sem.1), schodów i dachu stromego (sem.2).</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 3 i 4</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach <u>Budownictwa ogólnego i fizyki budowli</u>. Projekt zintegrowany z <u>Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym I (Dom jednorodzinny w krajobrazie wiejskim / Zespół zabudowy jednorodzinnej w krajobrazie miejskim)</u> – <b>PROJEKT 03 i 05</b>.</i></p> <p><u>Tematyka:</u> Projekty techniczne – stropodachu i fragmentu budynku na bazie koncepcji (zintegrowany z projektem arch.-urb. <b>PROJEKT 03</b>) (sem.3). Projekt budowlany domu jednorodzinnego i fragmentu budynku na bazie koncepcji (zintegrowany z projektem arch.-budowlanym <b>PROJEKT 05</b>) (sem. 4).</p>

<p><b>Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne I</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 3</u></b></p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE ZINTEGROWANE</p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach „Teorii projektowania architektoniczno-urbanistycznego I”.</i></p> <p><b>PROJEKT 03</b> „Dom jednorodzinny w krajobrazie wiejskim”</p> <p>- Projekt zintegrowany z <u>Projektowaniem wnętrz (stanowiących opracowanie wnętrz dla domu jednorodzinnego)</u> i z <u>Projektowaniem architektoniczno-budowlanym – modułami Budownictwo Ogólne I i Konstrukcje Budowlane</u>.  <u>Zintegrowany docelowo obszarowo z Projektowanie ruralistyczne i projektowanie specjalistyczne - rewitalizacja obszarów wiejskich</u> <b>PROJEKT 04</b>.</p> <p><i>Warsztat projektowy (zintegrowany): Techniki komputerowe BIM w projektowaniu i Techniki warsztatowe zintegrowane (Rysunek).</i></p> <p>Tematyka:  <b>PROJEKT 03 „Dom jednorodzinny w krajobrazie wiejskim”</b>  Zakres projektu obejmuje dom jednorodzinny (o pow. do ok. 300 m<sup>2</sup>) a także koncepcję zagospodarowania terenu przedstawionego na podkładzie, wraz z zdefiniowaną sytuacją dojazdu, strefą wejściową i ogrodową.  Zagadnienia projektowe obejmują aspekty kompozycyjne, funkcjonalne (zgodnych z zadaniem programem użytkowym i społecznym), podstawy rozwiązań technicznych (wraz z koncepcją rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych), podstaw kształtowania typów zespołów domów jednorodzinnych, prezentacji i opracowania projektu, teoretycznego uzasadnienia koncepcji architektonicznej oraz opisu technicznego projektu.  Zakres: Architektura domu jednorodzinnego wraz z otoczeniem z koncepcją konstrukcji oraz instalacji w zakresie umożliwiającym wykonanie projektu architektoniczno-budowlanego, skala 1:50 (rzuty, przekroje, elewacje), ew. detal w 1:20. Projekt zagospodarowania działki, układ komunikacji, koncepcja projektu ogrodu, skala 1:500 (PZT) oraz ew. dodatkowo 1:200 lub 1:250 (przestrzeń publiczna/kompozycja urbanistyczna), opis.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 4</u></b></p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE ZINTEGROWANE</p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach „Teorii projektowania architektoniczno-urbanistycznego I”.</i></p> <p><b>PROJEKT 05</b> „Zespół zabudowy jednorodzinnej w krajobrazie miejskim - z elementami projektowania uniwersalnego”. Projekt zintegrowany z <u>Projektowaniem architektoniczno-budowlanym – moduł: Budownictwo ogólne I</u>.</p> <p><b>PROJEKT 05</b> zintegrowany w ramach zespołu z <b>PROJEKTEM 06</b> tematycznie obejmującym „Niewielki obiekt użyteczności publicznej w zespole mieszkaniowym z elementami projektowania uniwersalnego”.</p> <p><i>Warsztat projektowy (zintegrowany): Techniki warsztatowe zintegrowane (Rysunek)</i></p> <p>Tematyka:  <b>PROJEKT 06 „Zespół zabudowy jednorodzinnej w krajobrazie miejskim – z elementami projektowania uniwersalnego”.</b>  Prowadzący zajęcia na 2 roku może zdecydować o wcześniejszym rozpoczęciu prac nad tym projektem (w sem. 3) – w zależności od rozłożenia prac w całym roku.  Zespół jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej z uzupełniającą funkcją usługową (o różnorodnych typach zabudowy intensywnej) – na obszarze od ok 0,5-2 ha, na działce realnej.  Problematyka dotyczy aktualnych trendów w kompozycji zespołów mieszkaniowych (w tym np. zagadnienia dot. przestrzeni sąsiedzkiej, sposobów</p>
--	--

	<p>komunikacji w zespole, typologii zabudowy jednorodzinnej, kompozycji, światła, wody i zieleni, rozwiązań proekologicznych, samowystarczalności i in.).  Zakres: Kompozycja urbanistyczna, układ komunikacji, kompozycja zieleni, skala 1: 500. Projekt wybranego wnętrza urbanistycznego w skali 1:200, 1:250. Architektura powtarzalnego domu jednorodzinnego w zabudowie zwartej wraz z otoczeniem (w ramach działki – strefa wejściowa oraz ogród), z koncepcją konstrukcji oraz instalacji w zakresie umożliwiającym wykonanie projektu architektoniczno-budowlanego w zakresie wymaganym Rozporządzeniem, skala 1:100, opis.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3, sem. 5</u></b></p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE ZINTEGROWANE</p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach „Teorii projektowania architektoniczno-urbanistycznego I”.</i></p> <p><b>PROJEKT 07</b> zintegrowany z <u>Projektowanie architektoniczno-budowlane – moduł: Instalacje budowlane.</u></p> <p><i>Warsztat projektowy (zintegrowany): Techniki warsztatowe: Rysunek odręczny; Techniki warsztatowe i modelowanie: Rzeźba.</i></p> <p>Tematyka:  <b>PROJEKT 07 „Budynek mieszkalno-usługowy w kontekście struktury miejskiej”</b></p> <p>Program kursu problematykę architektoniczną i urbanistyczną związaną z kształtowaniem współczesnej zabudowy wielorodzinnej w mieście. Przedmiotem opracowania projektowego w ramach kursu jest koncepcja obiektu lub zespołu kilku budynków o funkcji mieszkaniowo-usługowej (o zróżnicowanej typologii i wielkościach mieszkań) wraz koncepcją zagospodarowania terenu. Objęta projektem inwestycja stanowi uzupełnienie istniejącej tkanki miejskiej – fragmentu miasta, związana jest z określonym miejskim kontekstem przestrzennym, funkcjonalnym i kulturowym – w tym z sąsiadującą przestrzenią publiczną. Projekt obejmuje zagospodarowanie terenu działki budowlanej oraz związanej z lokalizacją miejskiej przestrzeni publicznej.</p> <p>Projekt ma na celu wykształcenie umiejętności w zakresie kompozycji urbanistycznej i architektonicznej zespołu, kwartału zabudowy, budynku mieszkalnego wielorodzinnego o określonych warunkach przestrzennych zabudowy. Zapoznanie z metodami projektowania obiektów architektury mieszkaniowej wielorodzinnej, wykształcenie umiejętności stosowania tych metod.</p> <p>Skale opracowania obejmują analizy uwarunkowań lokalizacyjnych / urbanistycznych (w tym planistycznych), projekt zagospodarowania terenu (1:500), koncepcja wybranego budynku w skali 1:100 (rzuty, przekroje, elewacje) oraz szczegółów technicznych w formie przekroju ściany budynku w skali 1:20. Ze względu na integrację projektu z modułem Instalacje Budowlane, student prezentuje koncepcję rozwiązania przyłączy instalacyjnych (wodnych, CO, CCW, klimatyzacji, wentylacji, gazowych, elektrycznych i teletechnicznych) w skalach 1:50. Integralnym elementem projektu jest opis i esej techniczny.</p> <p>Część opracowania jak analizy, czy projekt większego obszaru zagospodarowania może być realizowany w grupach.</p>
<p><b>Projektowanie architektoniczno-budowlane, moduł:</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 3</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach „Konstrukcji budowlanych”.</i></p> <p><i>Projekt zintegrowany z <u>Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym I (Dom jednorodzinny w krajobrazie wiejskim)</u> – <b>PROJEKT 03.</b></i></p> <p>Tematyka:</p>

<p><b>Konstrukcje budowlane</b></p>	<p>Projekty elementów konstrukcyjnych prostych postaci systemów konstrukcyjnych obiektów budowlanych, konstrukcje metalowe, konstrukcje betonowe i żelbetowe, konstrukcje drewniane, dokumentacja projektowa przygotowana w stosownej skali. <b>PROJEKT 03</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 4</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach „Konstrukcji budowlanych”.</i>  <i>Projekt zintegrowany z <u>Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym II</u> (Niewielki obiekt użyteczności publicznej w zespole mieszkaniowym z elementami projektowania uniwersalnego) - <b>PROJEKT 06</b>.</i></p> <p><u>Tematyka:</u>          Projekty elementów konstrukcyjnych prostych postaci systemów konstrukcyjnych obiektów budowlanych, konstrukcje metalowe, konstrukcje betonowe i żelbetowe, konstrukcje drewniane, dokumentacja projektowa przygotowana w stosownej skali. <b>PROJEKT 06</b></p>
<p><b>Projektowanie wstępne architektoniczno-urbanistyczne II</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 4</u></b></p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE ZINTEGROWANE</p> <p><i>Uwagi: <b>PROJEKT 06</b> „Niewielki obiekt użyteczności publicznej w zespole mieszkaniowym z elementami projektowania uniwersalnego” zintegrowany z <u>Projektowaniem architektoniczno-budowlanym – moduł: Konstrukcje budowlane</u>. <b>PROJEKT 06</b> zintegrowany w ramach zespołu z <b>PROJEKTEM 05</b> tematycznie obejmującym „Zespół zabudowy jednorodzinnej w krajobrazie miejskim z elementami projektowania uniwersalnego”,          Warsztat projektowy (zintegrowany): Techniki warsztatowe zintegrowane (Rysunek).</i></p> <p><u>Tematyka:</u>  <u>Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne II</u> realizuje założenia standardu studiów pierwszego stopnia na kierunku w zakresie projektowania architektonicznego obiektów usługowych w zabudowie mieszkaniowej (semestr 04). Ćwiczenia Projektowe odbywają się w oparciu o sekwencję trudności zarówno w projektowaniu formy architektonicznej, układu funkcjonalnego jak również rozwiązań przestrzennych związanych z zagospodarowaniem terenu i istniejącego kontekstu (architektonicznego, urbanistycznego, przyrodniczego).          W semestrze 4 są to małe obiekty usługowe w zabudowie mieszkaniowej o powierzchni całkowitej do 1000 m<sup>2</sup>, o prostym układzie funkcjonalnym i konstrukcji (o małych rozpiętościach), wpasowane w istniejący, nie skomplikowany układ przestrzenny zabudowy. Zakres – architektura obiektu usługowego wraz z otoczeniem, z uwzględnieniem rozwiązań z zakresu projektowania uniwersalnego. Obiekt związany przestrzennie z zespołem zabudowy jednorodzinnej - <b>PROJEKT 05</b>.</p>
<p><b>Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne II</b></p>	<p><u>Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne II</u> realizuje założenia standardu studiów pierwszego stopnia na kierunku w zakresie projektowania architektonicznego obiektów użyteczności publicznej (semestry 05, 06). Zajęcia obejmują szeroką i złożoną tematykę projektowania obiektów użyteczności publicznej (w szczególności kultury, oświaty, handlu, usług), miejsc pracy i rekreacji (w szczególności: budynków biurowych i przemysłowych, obiektów turystyki i sportu) oraz zamieszkania zbiorowego (w szczególności: hotel, pensjonat, schronisko, dom rencistów). Tematyka realizowana jest na pierwszym stopniu jako sekwencja kolejnych projektów, w różnych tematycznie zespołach.</p>

Studenci wykonują projekty od najprostszych do najbardziej złożonych zarówno ze względu na specyfikę relacji funkcjonalnych stref i pomieszczeń w obiektach, rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych, jak i zagadnień urbanistycznych i relacji z szeroko rozumianym kontekstem przestrzennym, społecznym, kulturowym.

### **ROK 3, sem. 5**

*Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach „Teorii projektowania architektoniczno-urbanistycznego II”.*

*Warsztat projektowy (zintegrowany): Techniki warsztatowe: Rysunek odręczny; Techniki warsztatowe i modelowanie: Rzeźba.*

Tematyka:

**PROJEKT 08.** W semestrze 5 studenci projektować mają niewielkie obiekty użyteczności publicznej, miejsc pracy i rekreacji lub zamieszkania zbiorowego o wielkości od 1500 - 2000m<sup>2</sup> powierzchni całkowitej, w kontekście istniejącej zabudowy śródmiejskiej. Studenci projektują obiekty kubaturowe o prostym układzie funkcjonalnym i konstrukcji o rozpiętościach do 25 metrów. Ich zadaniem jest również rozwiązanie zagospodarowania terenu z uwzględnieniem selekcji ruchu dla gości i obsługi technicznej. Zarówno rozwiązanie funkcji jak i zagospodarowania terenu sprawdzane jest pod kątem zgodności z warunkami zawartymi w Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich zagospodarowanie.

### **ROK 3, sem. 6**

#### **PROJEKTOWANIE ZINTEGROWANE**

*Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach „Teorii projektowania architektoniczno-urbanistycznego II”.*

**PROJEKT 10** zintegrowany z Projektowanie architektoniczno-budowlane – moduł: Budownictwo ogólne II.

*Warsztat projektowy (zintegrowany): Techniki warsztatowe: Malarstwo w warsztacie projektowym; Techniki warsztatowe i modelowanie: Rzeźba.*

Tematyka:

**PROJEKT 10.** W semestrze 6 studenci projektują obiekty użyteczności publicznej, miejsc pracy i rekreacji lub zamieszkania zbiorowego o średnim stopniu złożoności.

Program funkcjonalny zawiera się w powierzchni ok 2000 do 3000 m<sup>2</sup> powierzchni całkowitej. W odróżnieniu od semestru 5, program funkcjonalny jest złożony, zawierający w sobie grupy pomieszczeń o różnym przeznaczeniu, wymaganiach technologicznych i infrastrukturze technicznej. W zależności od wybranego tematu studenci realizują budynki w których wymagana rozpiętość między podporami wynosi do 40m. Charakter zabudowy istniejącej, ukształtowanie terenu wymagają od studentów wnikliwej analizy przestrzennej i odważnych decyzji lokalizacyjnych jak również prawidłowego rozwiązania systemów komunikacji pieszej i kołowej, obsługi technicznej i zaopatrzenia. Zrealizowane przez studentów projekty, ich wielkość i skala skomplikowania funkcjonalnego i konstrukcyjnego odpowiednio odzwierciedlają posiadaną wiedzę zawodową weryfikowaną podczas egzaminu dyplomowego po pierwszym stopniu studiów.

Zakres projektu obejmuje wykonanie analiz urbanistycznych, planu zagospodarowania terenu w skali 1:500, rzutów, przekrojów, elewacji w skali 1:200, detali architektonicznych w skali 1:50 lub 1:20, wizualizacji, perspektywy odręcznej, makiety projektu, eseju oraz opisu technicznego.

<p><b>Projektowanie architektoniczno-budowlane, moduł: Instalacje budowlane</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3, sem. 5</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach „Instalacji budowlanych i infrastruktury miasta”.</i>  <i>Projekt zintegrowany z <u>Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym I „Budynek mieszkalno-usługowy w kontekście struktury miejskiej”</u> <b>PROJEKT 07</b></i></p> <p><u>Tematyka:</u>  Projekt instalacji wodociągowo – kanalizacyjnej, ciepłej wody użytkowej, ogrzewania i wentylacji dla budynku wielorodzinnego z usługami i garażem podziemnym.</p>
<p><b>Projektowanie urbanistyczne</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3, sem. 6</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROJEKTOWANIE ZINTEGROWANE</b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach <u>Teorii projektowania urbanistycznego</u>.</i>  <b>PROJEKT 09</b> <i>zintegrowany z <u>Projektowaniem urbanistycznym – moduł: Komunikacja miejska. Uzupelnieniem problematyki projektu (zintegrowanym) jest przedmiot <u>Rewitalizacja obszarów miejskich</u> i moduł zintegrowany <u>Projektowanie specjalistyczne: rewitalizacja miast</u>.</u></i>  <i>Przygotowanie do części analitycznej w ramach uwarunkowań tematycznych podczas <u>Urbanistycznej praktyki inwentaryzacyjnej (po sem. 4)</u>.</i></p> <p><u>Tematyka:</u>  <b>PROJEKT 09</b> Projektowanie Urbanistyczne to kurs, którego celem jest przedstawienie spójnej koncepcji przekształcenia istotnego treściowo i kontekstualnie, obszaru miasta (o strukturze śródmiejskiej). Przedstawiona propozycja projektowa winna oparta być o analizę uwarunkowań zewnętrznych wybranej lokalizacji uwzględniającą cechy „kołnierza urbanistycznego” (relacje kompozycyjne, komunikacyjne, funkcjonalne ze strukturą całego miasta oraz sąsiedztwem, odniesienie do dokumentów planistycznych) jak i uwarunkowań wewnętrznych (funkcje, struktura, forma, relacje przestrzeni publicznych i prywatnych).  Istotnym elementem projektu jest określenie programu użytkowania (z lokalizacją wybranych usług publicznych i komercyjnych), stworzenie układu brył zespołu i przestrzeni publicznych nawiązujących do wartościowych elementów istniejącej struktury urbanistycznej (tworzących harmonijną całość), uwzględnienie uwarunkowań społecznych i naturalnych (w tym struktur zielonych) – z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Detal przestrzeni publicznej powinien uwzględniać ciągłość struktur pieszych i publicznych w mieście, stanowiąc ważny element kompozycji urbanistycznej zarówno w skali projektowanego zespołu jak i w szerszym kontekście. Dopełnieniem projektu jest czytelny układ komunikacyjny zapewniający dobrą dostępność komunikacyjną proponowanego centrum, w miarę bezkolizyjne powiązania wewnętrzne i zgodność z zasadami zrównoważonej mobilności.  Przewiduje się następujące etapy pracy: analiza urbanistyczna, wytyczne projektowe i sformułowanie generalnych decyzji projektowych (skale 1:5000, 1:10000, i wyższe - schematy, także towarzyszące szkice perspektywiczne, wytyczne do planu regulacyjnego), przygotowanie koncepcji urbanistycznej (skala 1:2000) , przygotowanie dla fragmentu terenu projektu w skali 1:500 (rzut parteru), charakterystyczne przekroje urbanistyczne, panoramy i elewacje, wizualizacje obejmujące problematykę przedstawioną w skalach 1:2000 i 1:500, esej i opis projektu.</p>
	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3, sem. 6</u></b></p>

<p><b>Projektowanie urbanistyczne - moduł: Komunikacja miejska</b></p>	<p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi praktyczną aplikację problematyki wykładów z <u>Komunikacji miejskiej</u> na sem. 5.</i>  <i>Projekt zintegrowany z <u>Projektowaniem urbanistycznym</u> <b>PROJEKT 09</b></i>  <i>Warsztat projektowy wspomagający: <u>Techniki warsztatowe i modelowanie: Rzeźba, Malarstwo w warsztacie projektowym.</u></i></p> <p><u>Tematyka:</u>  W ramach ćwiczeń w formie konsultacji studenci pogłębiają zagadnienia związane z obsługą komunikacyjną projektowanego zespołu urbanistycznego:  Elementy opracowania:  - analiza układu komunikacji kołowej, transportu zbiorowego, ruchu pieszego i rowerowego, izometry dostępności;  - schematy i strategia obsługi komunikacyjnej projektowanego terenu z uwzględnieniem zasad zrównoważonej mobilności;  - koncepcja 1:2000 i 1:500 - prawidłowe rozwiązanie obsługi komunikacyjnej uwzględniające elementy ruchu pieszego i rowerowego, samochodowego, transportu zbiorowego (szybkiego i regularnego) i parkowania.  - projekt wnętrza ulicy w skali 1:500 lub 1:200 (przeprojektowanie układu istniejącego lub projekt nowej ulicy).</p>
<p><b>Projektowanie architektoniczno-budowlane, moduł: Budownictwo ogólne - II</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3, sem. 6</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach <u>„Budownictwo ogólne II”</u>.</i>  <i>Projekt zintegrowany z <u>Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym II</u> <b>PROJEKT 10</b></i></p> <p><u>Tematyka:</u>  Projekt obejmuje rozwiązania techniczne budynku użyteczności publicznej, w tym elementy kosztorysowania.</p>

**Metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia projektowe, praca na makiecie, szkice i rysunki koncepcyjne i architektoniczne, rysunek komputerowy, esej, dyskusja, konsultacje, prezentacje i obrony projektu, praca indywidualna i w grupach

**Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:**

Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się sprawdza się z zastosowaniem zróżnicowanych form oceniania studentów, w tym: za pomocą ustnych i pisemnych przeglądów/klauzur; (jeśli program to zakłada) egzaminu w ramach obrony projektu; przez ocenę zrealizowanej pracy projektowej, w tym kursowej i przeglądowej (przejęciowej); ocenę poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”; przez ocenę umiejętności prezentacji i obrony wykonanego projektu.

**Kryteria oceny:**

**Skala ocen zgodna z europejskim systemem ECTS:**

Ocena ECTS w skali A-F	Ocena w skali 5-2	Wymogi
<b>A</b>	<b>5.0</b>	<p><b>Ocena bardzo dobra:</b>  Szczególnie wysoki (doskonały) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności bez zauważalnych błędów lub jedynie z niewielkimi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na bardzo wysoki poziom znajomości wszystkich aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).</p>

<b>B</b>	<b>4.5</b>	<b>Ocena ponad dobra:</b> Ponad przeciętny (wysoki) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z mniej istotnymi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na wysoki poziom znajomości zdecydowanej większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>C</b>	<b>4.0</b>	<b>Ocena dobra:</b> Ogólnie dobry stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z pewną, ograniczoną ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na dobrą znajomość większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>D</b>	<b>3.5</b>	<b>Ocena dość dobra:</b> Zadawalający stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z szeregiem zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na niepełną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>E</b>	<b>3.0</b>	<b>Ocena dostateczna:</b> Minimalny niezbędny stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności z dużą ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na minimalną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>F</b>	<b>2.0</b>	<b>Ocena niedostateczna:</b> Stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności, będący nie do przyjęcia pod każdym względem. Wymagana dalsza praca.

Zatwierdzenie karty grupy zajęć:

.....  
miejsowość, data

.....  
Dziekan WA PK



## KARTA GRUPY ZAJĘĆ

Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/21  
na Wydziale Architektury

Grupa zajęć	<b>A.2 – PROJEKTOWANIE</b> <b>Projektowanie ruralistyczne, projektowanie wnętrz i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych</b>
Język wykładowy	<b>Język polski/angielski</b>

Kierunek studiów:	<b>architektura</b>	kod kierunku: -
Specjalność:	<b>bez specjalności</b>	
Profil studiów:	<b>ogólnoakademicki</b>	
Poziom studiów:	<b>pierwszy stopień</b>	
Dziedzina:	<b>dziedzina nauk inżynieryjno – technicznych, dziedzina sztuki</b>	
Dyscyplina/y:	<b>dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka (91 %)</b> <b>pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport (4%)</b> <b>i sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)</b>	

### **Cele przedmiotów wchodzących w skład grupy zajęć:**

Blok projektowy A2 – projektowanie ruralistyczne, projektowanie wnętrz i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych stanowi uzupełnienie zajęć z Projektowania A1. Celem realizacji tego bloku jest uzyskanie przez studenta szczegółowych efektów uczenia się dla grupy zajęć A2 – Projektowanie na Studiach Pierwszego Stopnia, zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

Osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się prowadzi do osiągnięcia ogólnych efektów uczenia się na Studiach Pierwszego Stopnia zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

### **Efekty uczenia się dla grupy zajęć:**

#### **W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- A.W1.** projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim;
- A.W2.** projektowanie urbanistyczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: niewielkich zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem

lokalnych uwarunkowań i powiązań, a także prognozowanie procesów przekształceń struktury osadniczej miast i wsi;

**A.W3.** zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego;

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

**A.U1.** zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadaniem programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników;

**A.U2.** zaprojektować prosty zespół urbanistyczny;

**A.U3.** sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej;

**A.U4.** dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy;

**A.U5.** myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;

**A.U6.** integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy;

**A.U7.** porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;

**A.U9.** wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.

**W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:**

**A.S1.** samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;

**A.S2.** brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy

**Forma zajęć, semestralna liczba godzin:**

Przedmiot	Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Forma zajęć/liczba godzin
<b>Projektowanie wnętrz</b>	3	3	z	p/45
<b>Projektowanie ruralistyczne i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych - rewitalizacja obszarów wiejskich</b>	3	5	z	p/75
<b>Projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych: rewitalizacja miast</b>	6	2	z	p/15

### Treści programowe :

Przedmiot	Tematyka zajęć
<p><b>Projektowanie wnętrz</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 3</u></b></p> <p><i>Uwagi: „Projektowanie wnętrz” zintegrowane z <b>PROJEKTEM 03</b> „Dom jednorodzinny w krajobrazie naturalnym / wiejskim”; Dodatkowo z: <u>Projektowaniem architektoniczno-budowlanym – modułami Budownictwo Ogólne I i Konstrukcje Budowlane.</u></i></p> <p><i>Warsztat projektowy (zintegrowany): <u>Techniki komputerowe BIM w projektowaniu i Techniki warsztatowe zintegrowane (Rysunek).</u></i></p> <p><u>Tematyka:</u> W ramach kursu student uczy się sporządzania projektu wnętrz w obiekcie mieszkalnym (jednorodzinny), łącząc współczesne możliwości technologiczne z potrzebami użytkowników, estetyką budynku i jego wnętrza. Zapoznaje się z możliwościami wykorzystania nowoczesnych technologii wykończeniowych poprzez zintegrowanie zajęć z modułami budownictwa ogólnego i konstrukcji budowlanych. Student nabiera umiejętności przekazania autorskiej wizji kreowanej przestrzeni w technikach komputerowych oraz odręcznych poprzez zintegrowanie z modułami technik komputerowych BIM w projektowaniu oraz technik warsztatowych zintegrowanych (rysunkowych). Tematyka obejmuje wnętrze domu jednorodzinnego wraz z powiązaniem z otoczeniem (krajobraz wiejski). Student projektuje wybraną przestrzeń domu jednorodzinnego (jak np. strefa reprezentacyjna, strefa wejściowa oraz ogród) wraz z koncepcją materiałów wykończeniowych oraz instalacji w zakresie umożliwiającym wykonanie projektu architektonicznego wnętrza. Projekt stanowi uzupełnienie realizowanego w tym semestrze projektu domu jednorodzinnego. Zakres: projekt architektury wybranych wnętrz wraz z otoczeniem z koncepcją oświetlenia oraz wybranym detalem, skala 1:50 i 1:20 lub 1:25, wraz z rysunkiem perspektywicznym/aksonometrycznym lub wizualizacją.</p>
<p><b>Projektowanie ruralistyczne i specjalistyczne - rewitalizacja obszarów wiejskich</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 3</u></b></p> <p><i>Uwagi:</i> <i>Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach „Ruralistyki”.</i></p> <p><i><b>PROJEKT 04</b> „Projektowanie ruralistyczne i specjalistyczne – rewitalizacja obszarów wiejskich” - wynikające z uwarunkowań lokalnych. Projekt zintegrowany tematycznie z <b>PROJEKTEM 04</b> „Dom jednorodzinny w krajobrazie wiejskim” <u>Projektowaniem Wnętrz.</u></i></p> <p><i>Warsztat projektowy (zintegrowany): <u>Techniki komputerowe BIM w projektowaniu i Techniki warsztatowe zintegrowane (Rysunek).</u></i></p> <p><u>Tematyka:</u> Student ma uzyskać podstawową wiedzę na temat mechanizmów funkcjonowania na obszarach wiejskich systemu obejmującego: osadnictwo, produkcję rolniczą, funkcje rekreacyjne, ochronne i kształtowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych, komunikację itd. Student ma za zadanie poszukiwać jakie główne współzależności łączą poszczególne elementy systemu, jakie konsekwencje wynikają z oddziaływania akceptowanych tendencji społeczno-gospodarczych, kulturowych i in. Np.: - w jaki sposób technologia rolnictwa uprzemysłowionego lub ekologicznego wpływa na kształt osadnictwa i walorów przyrodniczo-krajobrazowych, - w jaki sposób wycofywanie się ludności wiejskiej z zatrudnienia w rolnictwie oddziałuje na kształt planistyczno-przestrzenny i architektoniczny osadnictwa na obszarach wiejskich, itd. Student powinien zapoznać się ze swoją przyszłą rolą jako współautora zdolnego do współpracy z lokalnymi samorządami i</p>

	<p>lokalną społecznością w dziele tworzenia koncepcji rewitalizacyjnych dla obszarów wiejskich.</p> <p>Projekt obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- studia terenowe - zdjęcia, szkice poszukiwanie lokalnego archetypu - wzorca (forma, proporcje elementów, detal, rytm, artykulacja okien i drzwi, kolor, materiał, faktura, konstrukcja);</li> <li>- koncepcję zagospodarowania dla zespołu zagrodowego / siedliska (rzut, ew. pierzeje 1:200);</li> <li>- projekt niewielkiego budynku inwentarskiego (rzuty, elewacje, przekroje 1:100).</li> </ul>
<p><b>Projektowanie specjalistyczne: rewitalizacja miast</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3, sem. 6</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot zintegrowany z problematyką i właściwym zakresem wykładów w ramach <u>Rewitalizacja obszarów miejskich</u>.</i></p> <p><i>Projekt zintegrowany z <b>PROJEKTEM 09</b> <u>Projektowaniem urbanistycznym</u> i z <u>Projektowaniem urbanistycznym – moduł: Komunikacja miejska</u>.</i></p> <p><u>Tematyka:</u></p> <p><u>Zajęcia mają na celu przygotowanie</u> podstaw teoretycznego formułowania i wdrażania strategii rewitalizacji - w tym podstaw metodologicznych i związków z polityką przestrzenną samorządów terytorialnych. Mają również wskazać na znaczenie atrakcyjności przestrzeni publicznej jako kryterium oceny urbanistycznego projektu rewitalizacji.</p> <p>Projekt rewitalizacji jest zintegrowany z <u>Projektowaniem urbanistycznym</u>, dotyczy zdegradowanych obszarów śródmiejskich, oraz terenów przemysłowych, powojkowych i po-kolejowych. Student ma za zadanie przygotowanie założeń projektowych, scenariuszy i wariantów działań w wersji opisowej projektu.</p>

**Metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia projektowe, szkice i rysunki koncepcyjne i architektoniczne, rysunek komputerowy, esej, dyskusja, konsultacje, prezentacje i obrony projektu, praca indywidualna i w grupach

**Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:**

Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się sprawdza się z zastosowaniem zróżnicowanych form oceniania studentów, w tym: za pomocą ustnych i pisemnych przeglądów/klauzur; (jeśli program to zakłada) egzaminu w ramach obrony projektu; przez ocenę zrealizowanej pracy projektowej, w tym kursowej i przeglądowej (przejściowej); ocenę poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”; przez ocenę umiejętności prezentacji i obrony wykonanego projektu.

**Kryteria oceny:**

**Skala ocen zgodna z europejskim systemem ECTS:**

<b>Ocena ECTS w skali A-F</b>	<b>Ocena w skali 5-2</b>	<b>Wymogi</b>
<b>A</b>	<b>5.0</b>	<b>Ocena bardzo dobra:</b> Szczególnie wysoki (doskonały) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności bez zauważalnych błędów lub jedynie z niewielkimi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na bardzo wysoki poziom znajomości wszystkich aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>B</b>	<b>4.5</b>	<b>Ocena ponad dobra:</b> Ponad przeciętny (wysoki) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z mniej istotnymi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na wysoki poziom znajomości zdecydowanej większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>C</b>	<b>4.0</b>	<b>Ocena dobra:</b> Ogólnie dobry stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z pewną, ograniczoną ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na dobrą znajomość większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>D</b>	<b>3.5</b>	<b>Ocena dość dobra:</b> Zadowolający stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z szeregiem zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na niepełną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>E</b>	<b>3.0</b>	<b>Ocena dostateczna:</b> Minimalny niezbędny stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności z dużą ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na minimalną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>F</b>	<b>2.0</b>	<b>Ocena niedostateczna:</b> Stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności, będący nie do przyjęcia pod każdym względem. Wymagana dalsza praca.

Zatwierdzenie karty grupy zajęć:

.....  
miejsowość, data

.....  
Dziekan WA PK

**KARTA GRUPY ZAJĘĆ**

**Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021  
na Wydziale Architektury**

Grupa zajęć	<b>B.1 – KONTEKST PROJEKTOWANIA</b> <b>Teoria i historia architektury i urbanistyki, architektura krajobrazu, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, ochrona środowiska i ekologia, ekonomika procesu inwestycyjnego, prawo w procesie inwestycyjnym, ergonomia</b>
Język wykładowy	Język polski/angielski

Kierunek studiów:	<b>architektura</b>	kod kierunku: -
Specjalność:	<b>bez specjalności</b>	
Profil studiów:	<b>ogólnoakademicki</b>	
Poziom studiów:	<b>pierwszy stopień</b>	
Dziedzina:	<b>dziedzina nauk inżynierjno – technicznych, dziedzina sztuki</b>	
Dyscyplina/y:	<b>dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka (91 %)</b> <b>pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport (4%)</b> <b>sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)</b>	

**Cele przedmiotów wchodzących w skład grupy zajęć:**

Celem realizacji tego bloku zajęć jest uzyskanie przez studenta szczegółowych efektów uczenia się dla grupy zajęć **B1 – Kontekst projektowania** na Studiach Pierwszego Stopnia, zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

Osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się prowadzi do osiągnięcia ogólnych efektów uczenia się na Studiach Pierwszego Stopnia zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

**Efekty uczenia się dla grupy zajęć:**

**W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- B.W1.** teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego;
- B.W2.** historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa, w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej;
- B.W3.** znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym;

**B.W6.** ekonomikę inwestycji i metody organizacji oraz przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego; podstawowe zasady zarządzania jakością projektową i realizacyjną w procesie budowlanym;

**B.W7.** sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania;

**B.W8.** rolę i zastosowanie grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;

**B.W9.** zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

**B.U1.** integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania zadań inżynierskich;

**B.U2.** dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze;

**B.U5.** dokonywać wstępnej analizy ekonomicznej planowanych działań inżynierskich;

**B.U6.** odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.

**W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:**

**B.S1.** formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii;

**B.S2.** rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych.

**Forma zajęć, semestralna liczba godzin:**

Przedmiot	Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Forma zajęć/liczba godzin
<b>Teoria projektowania wstępnego architektoniczno-urbanistycznego</b>	1	1,5	e	w/15
	2	1,5	z	w/15
<b>Architektura współczesna</b>	1	2	z	w/30
	2	3	e	w/30, s/30
<b>Architektura krajobrazu</b>	2	2	e	w/30
<b>Teoria projektowania architektoniczno-urbanistycznego I</b>	3	1	e	w/15
	4	1	e	w/15
	5	1,5	e	w/15
<b>Ruralistyka</b>	3	1	z	w/15
<b>Historia architektury</b>	3	2	e	w/15, s/15
	4	2,5	e	w/30, s/30
	5	3	e	w/30, s/30
<b>Teoria projektowania architektoniczno-urbanistycznego II</b>	5	1,5	e	w/15
	6	1	e	w/15
<b>Teoria i zasady projektowania miast</b>	5	1	z	w/15
<b>Teoria projektowania urbanistycznego</b>	6	1	e	w/15
<b>Rewitalizacja obszarów miejskich</b>	6	1	e	w/15

Historia urbanistyki	6	3	e	w/30, s/30
Ochrona zabytków i dziedzictwa kulturowego	8	1,5	z	w/15, s/15
Kulturoznawstwo	8	1,5	z	w/15, s/15
Ergonomia i BHP w architekturze	8	1	z	w/15
Prawo, ekonomika, etyka i zarządzanie w procesie inwestycyjnym	8	2	z	w/30, s/15
Ochrona środowiska i ekologia w urbanistyce i ruralistyce	8	2	z	w/30, s/15

**Treści programowe :**

PRZEDMIOT	TEMATYKA ZAJĘĆ
Teoria projektowania wstępnego architektoniczno-urbanistycznego I	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1 sem. 1 i 2</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania wstępnego architektoniczno-urbanistycznego I</u></i></p> <p>Tematyka wykładów może być zróżnicowana w zależności od prowadzącego. Problematyka dotyczy m.in. (dr hab. inż. arch. M. Charciarek, prof. PK): Wstępne zaznajomienie studentów z zagadnieniami formy, funkcji i konstrukcji architektonicznej w sposób chronologiczny i tematyczny. Przekazanie podstawowej wiedzy na temat kompozycji architektoniczno-urbanistycznej. Przekazanie podstawowej wiedzy na temat zagadnień związanych z użytecznością oraz ergonomią. Poznanie rysunków i typów przekazu rysunkowego jako narzędzi komunikacji architektonicznej. Nauka kompozycji architektonicznej; projektowanie w podstawowych figurach geometrycznych; nauka dyscypliny kompozycyjnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Co to jest architektura? Język architektury. Światło cień architektury. O zawodzie architekta. Architektura elementarna – formy i znaczenia;</li> <li>▪ Rzut jako generator formy; Elewacja – formy i znaczenia. Aksonometria. Makietą i model architektoniczny. Rysunek-zapis idei architektury. Perspektywa i jej rodzaje.</li> <li>▪ Warunki techniczne – Zagospodarowanie terenu, budynki i pomieszczenia - funkcja; Znaczenie detalu architektonicznego;</li> <li>▪ Konkursy architektoniczne – historia i znaczenie;</li> <li>▪ Architektura betonowa – idea i materia;</li> <li>▪ Metafora w architekturze – czynnik kompozycji;</li> <li>▪ O budowie formy architektonicznej Juliusza Żórawskiego;</li> <li>▪ Pawilon – wstęp do projektowania; wzorzec architektury czy efemeryda; Dom weekendowy – przykłady współczesne, dom szwajcarski w krajobrazie. Projektowanie kuchni – zasady; Wnętrze architektury – pustka i masa.</li> </ul> <p>Problematyka dotyczy m.in. następujących zagadnień (Prof. dr hab. inż. arch. G. Schneider-Skalska i dr hab. inż. arch. A.A. Kantarek, prof. PK): Teoria Projektowania Wstępnego, Architektoniczno-Urbanistycznego, to seria wykładów, których celem jest zapoznanie studentów z podstawą wiedzą związaną z projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym. Obejmują one zagadnienia z zakresu teorii budowy formy i kompozycji architektonicznej i urbanistycznej, zasad projektowania zrównoważonego, zasad budowy programu użytkowego od skali obiektu po skalę zespołu urbanistycznego a również podstaw analizy środowiska zbudowanego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Architektura – definicje. Architekt – misja i warsztat. Architektura współczesna. Teoria budowy formy architektonicznej;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teoria kompozycji urbanistycznej. Struktura miasta i sposoby jej poznawania; analiza urbanistyczna - cel, metoda i narzędzia. Orientacja w przestrzeni miasta;</li> <li>▪ Hierarchizacja przestrzeni miejskiej - przestrzeń publiczna, sąsiedzka i prywatna;</li> <li>▪ Projektowanie przestrzeni placowych; Przegląd rozwiązań przestrzeni publicznych;</li> <li>▪ Projektowanie uniwersalne. Niepełnosprawni;</li> <li>▪ Relacje - architektura i natura. Projektowanie zrównoważone. Współcześni architekci a zasady projektowania zrównoważonego;</li> <li>▪ Rola wody w kompozycji przestrzeni publicznych;</li> <li>▪ Zarys historii sztuki ogrodowej. Współczesne tendencje w kształtowaniu przestrzeni zielonych;</li> <li>▪ Miasto i środowisko mieszkaniowe xxi wieku. Miejsce i rola budynków mieszkaniowych w strukturze miast;</li> <li>▪ Ekologiczne zespoły mieszkaniowe. Środowisko mieszkaniowe. Typologia budynków. Ergonomia mieszkania. Funkcje mieszkania;</li> <li>▪ Kontakt budynku z otoczeniem - elementy komunikacji.</li> </ul>
<p><b>Architektura współczesna</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1 sem. 1 i 2</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u> Przedmiot ma za zadanie przekazanie wiedzy dotyczącej rozwoju architektury współczesnej, poczynając od II połowy XIX wieku do czasów obecnych, z uwzględnieniem nurtów w sztukach plastycznych i kulturze i ich wpływu na przemiany w architekturze. Obudzenie zmysłu krytycznego, w tym umiejętności: analizy obiektów architektonicznych z w/w okresu, w kontekście dziedzictwa kulturowego; syntezy refleksji. Wiedza zdobyta jest zintegrowana z projektowaniem w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej i urbanistycznej - tak w kontekście najnowszych tendencji i nurtów rozwoju architektury, jak i w kontekście historycznym.</p> <p>Semestr 1 obejmuje problematyką analizę zjawisk we współczesnej architekturze od połowy XIX w. do epoki po II wojnie światowej. W zakresie wykładów, analizowane są najważniejsze kierunki twórcze i dzieło najistotniejszych architektów – tak światowe, jak i polskie.</p> <p>Semestr 2 obejmuje problematyką analizę zjawisk we współczesnej architekturze od początków epoki powojennej do czasów obecnych Generalnie, tak w zakresie wykładów, jak i seminariów, analizowane są najważniejsze kierunki twórcze i dzieło najistotniejszych architektów – tak światowe, jak i polskie.</p> <p>W zakresie wykładów, analizowane są najważniejsze kierunki twórcze i dzieło najistotniejszych architektów, zawsze w powiązaniu z kulturą i sztuką epoki.</p> <p>W zakresie seminariów, studenci, ucząc się pracy zespołowej, wystąpienia publiczne i profesjonalnej debaty, przygotowują w grupach 2-3 osobowych, referat krytyczny na wybrany temat. Obejmuje on analizę i refleksję o twórczości wybitnego architekta, bądź prezentację i próbę krytyki kilku znanych realizacji architektonicznych (lub nurtów twórczych) w ujęciu problemowym. Po referatach odbywa się dyskusja. Tematy wystąpień tyczą zarówno architektury zagranicznej, jak i polskich przykładów. Analizie poddawane są także projekty przedstawiane w znaczących konkursach z ostatnich lat i nagrody architektoniczne. Efektem końcowym są: ilustrowany esej dotyczący tematu, zaopatrzone w przypisy, ilustracje i bibliografię, lub oryginalny poster zaprojektowany graficznie, przygotowane w zespole. Tematyka seminariów jest corocznie aktualizowana, w oparciu o najnowsze projekty i realizacje architektoniczne. Problematyka ma za zadanie uzupełnienie kwestii przedstawianych w ramach wykładów, poszerzających się stale, z uwagi na rozwój architektury. Konieczne jest stałe uzupełnianie zakresu wiedzy z wykładów, w ramach np. kół naukowych, fakultetów i wyjazdów studialnych, oraz lektura literatury architektonicznej i uczestnictwo w wydarzeniach związanych a architekturą.</p>
<p><b>Architektura krajobrazu</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1 sem. 2</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u></p>

	<p>Przedmiot zapoznaje studentów z zasadami kształtowania krajobrazu w różnych epokach oraz możliwościami jego kształtowania i ochrony. Uświadamia studentom potrzeby rozważania kontekstu krajobrazowego, o różnym charakterze (historycznym, naturalnym) we współczesnym projektowaniu i planowaniu. Prezentuje analizy porównawcze krajobrazu i dzieł architektury krajobrazu w różnej skali, z wykorzystaniem wiedzy o charakterystycznych formach i stylistyce. Pokazuje możliwości osiągnięcia celów prokrajobrazowych przy użyciu instrumentów prawnych, brania odpowiedzialności za wartości architektoniczne i urbanistyczne w ochronie krajobrazu, środowiska i dziedzictwa kulturowego. Zapoznaje z rodzimymi doświadczeniami w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu i środowiska.</p> <p>Problematyka wykładów obejmuje następujące zagadnienia: kształtowanie krajobrazu i sztuka ogrodowa od antyku po współczesność; tereny zieleni: typologia, funkcje, systemy i standardy; roślinność w krajobrazie; typologia krajobrazu. Kompozycja krajobrazu. Wartościowanie i metody oceny krajobrazu; Koncepcje awangardowe i nowa tradycja planowania krajobrazu: m.in. zielona infrastruktura, zielona urbanistyka, urbanistyka krajobrazowa.</p>
<p><b>Teoria projektowania architektoniczno-urbanistycznego I</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2 sem. 3 i 4,</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania architektoniczno-urbanistycznego I</u></i></p> <p><u>Tematyka wykładów może być zróżnicowana w zależności od prowadzącego.</u></p> <p>Podstawowy zakres wykładów obejmuje zaznajomienie się z teoretycznymi podstawami projektowania urbanistyczno-architektonicznego jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych i z zagadnieniami kompozycji urbanistyczno-architektonicznej jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych, z uwzględnieniem problematyki projektowania uniwersalnego.</p> <p>Problematyka dotyczy m.in. (dr hab. inż. arch. T. Kozłowski, prof. PK) następujących zagadnień z teorii architektury to przykładowo: zapis przestrzeni, architektury betonowej, zasad budowy domu jednorodzinnego, warunków technicznych, jakim podlega, rysunków i zapisów domu jednorodzinnego, typów, historii domów betonowych, historii i kształtu domów w krajobrazie.</p> <p>Przykładowa problematyka (dr hab. inż. arch. P. Haupt, prof. PK i dr hab. inż. arch. K. Paprzyca) obejmuje poznanie zasad budowy formy architektonicznej i różnych poglądów dotyczących estetyki (jako ogólnej teorii piękna dzieł sztuki i przedmiotów naturalnych). Zapoznanie się z zasadami kształtowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego (aspekty społeczne, energetyczne i ekologiczne). Poznanie współczesnych tendencji w kształtowaniu urbanistyki i architektury jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych z terenu: Polski, Holandii, Danii, Norwegii, Szwecji, Anglii, Niemiec, Francji, Austrii, Australii i Stanów Zjednoczonych. Zapoznanie z problematyką projektowania uniwersalnego (arch.-urb.). Tematyka szczegółowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zabudowa mieszkaniowa w strukturze miasta. Intensywność zabudowy. Typy zabudowy mieszkaniowej. Proces projektowy i uwarunkowania do projektowania zabudowy mieszkaniowej.</li> <li>▪ Jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa: typy budynków, rodzaje układów urbanistycznych. Lokalizacja budynków. Uwarunkowania topograficzne, klimatyczne i regulacje prawne. Analiza urbanistyczna, wskaźniki, interwencje.</li> <li>▪ Komunikacja w zespole mieszkaniowym. Hierarchizacja układów komunikacyjnych. Parkowanie.</li> <li>▪ Przestrzeń publiczna, przestrzeń społeczna, gradacja prywatności. Przestrzeń rekreacji, aktywizacja mieszkańców.</li> <li>▪ Kompozycja urbanistyczna. Program i funkcja w jednorodzinnych zespołach mieszkaniowych. Mieszkać w mieście. Możliwości i ograniczenia.</li> <li>▪ Systemy konstrukcyjne, materiały wykończeniowe w zabudowie jednorodzinnej. (AGC, grupa Saint Gobain) .</li> <li>▪ Gospodarka zasobami w zespołach zabudowy jednorodzinnej. Zasada 6E.</li> <li>▪ Rola elementów naturalnych w kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennym zespołów mieszkaniowych. Zieleń i woda.</li> <li>▪ Światło. Wnętrze mieszkalne. Powiązania z przestrzenią zewnętrzną.</li> </ul>

- Tożsamość lokalna, region, uwarunkowania kulturowe. Kontekst miejsca (otoczenie, sąsiedztwo) a środowisko mieszkaniowe (KP)
- Projektowanie uniwersalne aspekty arch.-urbanistyczne.
- Racjonalne wykorzystanie terenów mieszkaniowych - wybrane zagadnienia. Współczesne tendencje w kształtowaniu zabudowy mieszkaniowej. Europa.
- Eksperymenty miejskie rolnictwo, zespoły przyszłości.

### **ROK 3 sem. 5**

*Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla Projektowania architektoniczno-urbanistycznego I*

Tematyka wykładów może być zróżnicowana w zależności od prowadzącego:

Przykładowa problematyka (dr hab. inż. arch. M. Charciarek, prof. PK) obejmuje definiowanie architektury w przestrzeni miasta, zasadniczych kierunków dominujących w kształtowaniu architektury współczesnego miasta. Tematykę w zakresie kompozycji architektoniczno-urbanistycznej – współczesnych idei i zasad kształtowania struktury przestrzennej współczesnego miasta; współczesnych idei i zasad kształtowania relacji funkcjonalno-przestrzennych we współczesnym zespole mieszkaniowym; kontekstów przestrzennych, kulturowych, przyrodniczych, motywacji i pretekstów dla kształtowania wzajemnych relacji przestrzeni miejskich ze szczególnym uwzględnieniem architektury mieszkaniowej.

Problematyka w zakresie architektury mieszkaniowej dotyczy współczesnych idei i zasad projektowania zespołów architektury mieszkaniowej wielorodzinnej, komponowania przestrzeni współczesnego mieszkania, prawidłowego projektowania funkcji i wzajemnych relacji elementów kompozycji zespołów architektury mieszkaniowej (przestrzeni publicznych, pół-publicznych, prywatnych, komunikacji, rekreacji, zieleni) z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa.

Wykłady podejmują następującą tematykę:

- Skala miasta. Kwartal zabudowy a blok mieszkalny. Pierzeja ulicy i plac miejski. Moduł miejski.
- Kontekst miejsca – obszary dziedzictwa kulturowego w mieście.
- Zabudowa pierzejowa – wpisanie budynku w struktury miasta. Elewacja budynku miejskiego.
- Typy zabudowy wielorodzinnej, uwarunkowania lokalizacyjne.
- Warunki techniczne, p.poz, bhp
- Miasto i natura – relacje. Rozwój zrównoważony miast.

### **ROK 2 sem. 3**

#### **Ruralistyka**

*Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla Projektowania ruralistycznego i specjalistycznego – rewitalizacja obszarów wiejskich.*

Tematyka:

Student musi zrozumieć swoją przyszłą rolę jako współautora (a nie jedyne go twórcy) zdolnego do współpracy z lokalnymi samorządami w dziele tworzenia koncepcji modernizacyjnych dla obszarów wiejskich. Pożądanym efektem kształcenia jest budowanie postawy absolwenta jako doradcy lokalnych społeczności, projektanta obdarzonego inwencją odnoszącego się z szacunkiem do lokalnych inicjatyw, stanowczego w obronie niewątpliwych wartości.

Student ma uzyskać podstawową wiedzę na temat mechanizmów funkcjonowania na obszarach wiejskich systemu obejmującego: osadnictwo, produkcję rolno-leśną, funkcje rekreacyjne, ochronne i kształtowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych, komunikację itd. Student musi wiedzieć jakie główne współzależności łączy poszczególne elementy systemu, jakie konsekwencje wynikają z oddziaływania akceptowanych tendencji społeczno-gospodarczych, kulturowych i in. W jaki sposób technologia rolnictwa uprzemysłowionego lub ekologicznego wpływa na kształt osadnictwa i walorów przyrodniczo-krajobrazowych. W jaki sposób wycofywanie się ludności wiejskiej z zatrudnienia w rolnictwie wpływa na kształt planistyczno-przestrzenny i architektoniczny osadnictwa na obszarach wiejskich.

	<p>Wykłady dotyczą zasad kształtowania przestrzeni wiejskiej z myślą o jej dostosowaniu do przyszłych funkcji i standardów: od problematyki zagospodarowania obszaru w skali planu ogólnego, poprzez bardziej szczegółowe problemy planistyczno-przestrzenne (np. kształtowanie nowego centrum wsi), do problematyki osadnictwa dla ludności rolniczej i nierolniczej oraz jego koordynacji z funkcjami produkcyjnymi, rekreacyjnymi, z postulatami ochrony przyrody i krajobrazu. Rola tradycji, dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zasad ekologii w kształtowaniu architektury i w planowaniu wsi. Szczególne uwarunkowania i problematyka rewitalizacja obszarów wiejskich. Wykłady opierają się na analizie przykładów z różnych regionów kraju oraz z wielu regionów wiejskiej Europy.</p>
<p><b>Historia architektury</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2 sem. 3 i 4, ROK 3 sem. 5</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u>          Tematem zajęć jest przekazanie wiedzy na temat historycznego rozwoju architektury, twórczości architektonicznej, chronologia jej form i cech stylowych od Starożytności (sem. 4), poprzez Średniowiecze (sem. 4), Nowożytność, XIX wiek, aż do początków XX wieku (sem. 5) - w tym różnych rodzajów i form budynków, detali architektonicznych, technik i materiałów budowlanych, w oparciu o analizę wybranych reprezentatywnych przykładów i charakterystycznych form architektonicznych. Treścią wykładów jest historia architektury w kontekście przemian stylowych poszczególnych epok i szerokiego tła kulturowego, które z czasem tworzyło podwaliny dzisiejszej architektury. Uzupełnieniem wykładów są seminaria, w czasie których analizuje się formy i obiekty historyczne. Zarówno wykłady jak i seminaria mają na celu wyjaśnienie integralności konstrukcji, funkcji i cech estetycznych rozwijanych przez poszczególne epoki stylistyczne.          Przedmiot jest zintegrowany z innymi przedmiotami na WA PK. Realizowana tematyka pozwala integrować przekazywaną na zajęciach wiedzę z programem <u>Projektowania Konserwatorskiego, Ochrony Zabytków i Dziedzictwa Kulturowego</u> oraz również programem <u>Praktyki Architektoniczno-Inwentaryzacyjnej</u> wykonywanej w obiektach zabytkowych.</p>
<p><b>Teoria projektowania architektoniczno-urbanistycznego II</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3 sem. 5 i 6</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania architektoniczno-urbanistycznego II</u></i></p> <p><u>Tematyka wykładów może być zróżnicowana w zależności od prowadzącego.</u>          Student w ramach wykładów otrzymuje podstawową wiedzę na temat teorii i zasad projektowania architektonicznego obiektów usługowych w zabudowie mieszkaniowej oraz obiektów użyteczności publicznej, z uwzględnieniem obiektów kultury, handlu i usług, budynków biurowych i przemysłowych, obiektów sportu i rekreacji oraz zamieszkania zbiorowego.          Podobnie jak tematyka ćwiczeń projektowych tematyka wykładów stanowi ona sekwencję przekazywanej wiedzy. Od wiedzy ogólnej związanej zasadami projektowania obiektów użyteczności publicznej, miejsc pracy i rekreacji oraz zamieszkania zbiorowego, po wiedzę specjalistyczną dotyczącą rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych, technologicznych, bezpieczeństwa pożarowego, ewakuacji oraz obsługi komunikacyjnej.</p>
<p><b>Teoria i zasady projektowania miast</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3 sem. 5</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u>          W ramach przedmiotu student opanowuje podstawową wiedzę na temat zasad projektowania miasta z uwzględnieniem uwarunkowań planowania przestrzennego oraz uwarunkowań lokalnych. Zapoznaje się z najnowszymi teoriami z zakresu kształtowania struktur przestrzennych miast i trendami współczesnego projektowania stref śródmiejskich.          Wykłady obejmują następującą problematykę:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definicje pojęć stosowanych w projektowaniu urbanistycznym i planowaniu przestrzennym; Urbanistyka jako sztuka budowania miasta.</li> <li>▪ Zasady kompozycji urbanistycznej w świetle współczesnych uwarunkowań rozwoju urbanistycznych struktur przestrzennych, kompozycji urbanistycznej (ulice, place, parki i inne przestrzenie publiczne; kwartały; pasaże i galerie, węzły zintegrowanego transportu oraz inne typy współczesnych przestrzeni publicznych);</li> <li>▪ Tradycje planowania przestrzennego i urbanistycznego; Historyczne uwarunkowania rozwoju doktryn urbanistycznych. Kongresy CIAM. Nowa Karta Ateńska. Nowa Urbanistyka; klasyczne i awangardowe podejścia do formy i struktury urbanistycznej;</li> <li>▪ Projektowanie miasta a urbanistyka współczesna. Zagadnienia równoważenia i harmonizowania rozwoju. Projektowanie miasta w myśl zasad zrównoważonego rozwoju; Karta Lipska; problemy suburbanizacji i metropolizacji;</li> <li>▪ Metodologia planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego. Relacje projektant/planista – klient. Konflikty i ich rozwiązywanie w procesie partycypacji. Projektowanie miast a instrumenty polityki przestrzennej</li> <li>▪ Zasady projektowania urbanistycznego a problematyka studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;</li> <li>▪ Aspekty doktrynalne w projektowaniu urbanistycznym i planowaniu przestrzennym;</li> <li>▪ Aspekty: historyczny, prawny, filozoficzny, polityki przestrzennej;</li> </ul>
<p><b>Teoria projektowania urbanistycznego</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3 sem. 6</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania urbanistycznego</u></i></p> <p><u>Tematyka wykładów może być zróżnicowana w zależności od prowadzącego, ma charakter autorski:</u></p> <p>Wykłady zapoznają studentów z wiedzą dotyczącą współczesnych procesów transformacji i kształtowania obszarów śródmiejskich miast europejskich zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju, ciągłością kształtowania publicznych przestrzeni miasta, zrozumieniem i poszanowaniem uwarunkowań kulturowych budowy form architektonicznych i zespołów urbanistycznych, uwzględnieniem zmieniających się uwarunkowań i potrzeb miejskich społeczności.</p> <p>Cykl wykładów dotyczy teorii projektowania urbanistycznego. Obejmuje m.in. definicje podstawowych pojęć z zakresu jak miasto, śródmieście, przestrzeń publiczna, transformacja, rewitalizacja, kompozycja urbanistyczna – omawianych na przykładach współczesnych realizacji śródmiejskich zespołów urbanistycznych w miastach europejskich. Zakres prezentacji dotyczy również struktury funkcjonalno-przestrzennej, metod i technik analizy, atrybutów dobrego centrum i walorów kompozycyjnych projektu urbanistycznego - perspektywy estetycznej, strukturalnej, semiotycznej i marketingowej.</p> <p>Wykłady prezentują także rozwiązania systemów dostępności komunikacyjnej, transportu publicznego i komunikacji indywidualnej, parkowania, ruchu pieszego i dróg rowerowych, zieleni publicznej i stref rekreacji, funkcji kolei w mieście. Studenci mają możliwość poznania zasad kształtowania relacji współczesnych budowli i zespołów urbanistycznych do zastanego kontekstu kulturowego, społecznego, przestrzennego i środowiska przyrodniczego. Istotnym elementem treści wykładów jest prezentacja współczesnych tendencji estetycznych w kształtowaniu formy architektonicznej, wzajemnych relacji między budynkami i definiowana przez nie przestrzenia, programu wyposażenia, kolorystyki, faktur i form detalu urbanistycznego przestrzeni publicznych.</p>
<p><b>Rewitalizacja obszarów miejskich</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3 sem. 6</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania specjalistycznego – rewitalizacja miast.</u></i></p>

	<p><u>Tematyka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podstawy teoretyczne formułowania i wdrażania strategii rewitalizacji zdegradowanych obszarów śródmiejskich, terenów przemysłowych, powojaskowych i po-kolejowych;</li> <li>▪ Programy i projekty rewitalizacji ich podstawy metodologiczne i związek z polityką przestrzenną samorządów terytorialnych;</li> <li>▪ Atrakcyjność przestrzeni publicznej jako kryterium oceny urbanistycznego projektu rewitalizacji;</li> <li>▪ Przeciwdziałania zjawiskom kryzysowym, jakim podlega tkanka urbanistyczna w wym. typach obszarów zdegradowanych;</li> <li>▪ Studia przypadków dotyczące publicznych i prywatnych działań w zakresie rewitalizacji z akcentem na projekty flagowe rewitalizacji w metropoliach europejskich i projekty rewitalizacji w metropoliach polskich wspierane z europejskich funduszy strukturalnych;</li> <li>▪ Podstawy teoretyczne formułowania i wdrażania strategii rewitalizacji zdegradowanych obszarów śródmiejskich, terenów przemysłowych, powojaskowych i po-kolejowych.</li> </ul>
<p><b>Historia urbanistyki</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3 sem. 6</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u> Zadaniem kursu jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu historii budowy miast na świecie i w Polsce, elementów tworzących te układy urbanistyczne i ich wzajemnych relacji funkcjonalnych oraz przestrzennych.</p> <p>Treści programowe przedmiotu obejmują problematykę urbanistyki antycznej (Mezopotamia, Egipt, Grecja, Rzym), średniowiecznej, nowożytnej (renesans, barok, wpływy baroku francuskiego), XIX-wiecznej oraz z początku XX wieku. W ramach przedmiotu studenci poznają podstawowe pojęcia z dziedziny historii urbanistyki, czynniki powstawania i rozwoju miast, jak również tendencje i przemiany stylistyczne związane z rozwojem ośrodków miejskich w różnych okresach dziejowych.</p>
<p><b>Ochrona zabytków i dziedzictwa kulturowego</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 sem. 8</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u> Założeniem kursu jest przekazanie wiedzy dotyczącej rozwoju myśli konserwatorskiej, opartej na stałym rozszerzaniu obszaru ochrony, przy akceptowaniu obok tradycyjnego przedmiotowego postrzegania dziedzictwa, także interpretacji podmiotowej, która traktuje zabytek nie tylko jako materialny relikw, czy dokument przeszłości, ale także jako behawioralnie interpretowany nośnik pamięci o przeszłości.</p> <p>Tematyka wykładów dotyczy genezy, ewolucji i kształtowania współczesnych interkulturowych doktryn ochrony dziedzictwa architektoniczno-urbanistycznego, które muszą odpowiedzieć na podstawowe kryteria: co, dlaczego i jak chronimy. Przekazuje wiedzę dotyczącą rozwoju myśli konserwatorskiej opartej na stałym rozszerzaniu obszaru ochrony – tak by na tle fundamentalnych zasad i idei filozoficznych zaprezentować szerokie spektrum rozwiązań konserwatorsko-architektonicznych stosowanych w krajach europejskich i pozaeuropejskich, zarówno w warstwie estetyczno-artystycznej, funkcjonalno-przestrzennej i techniczno-technologicznej.</p> <p>Szczegółowa problematyka dotyczy: początków ochrony zabytków w Europie, historii doktryn konserwatorskich, rozwój koncepcji konserwatorskich od początku XVIII w., restauracje zabytków na ziemiach polskich w II połowie XIX i początku XX w., ochronę zabytków architektury i urbanistyki w Polsce po II wojnie światowej, zagadnienia adaptacji i interwencji a ochrona zabytków, badania konserwatorskie obiektów zabytkowych: cele, rodzaje, materiały. Seminaria przekazują wiedzę na temat współczesnych działań konserwatorskich przy: konserwacji, adaptacji, modernizacji, restauracji, rekonstrukcji i ekspozycji obiektów zabytkowych. Przedmiot zintegrowany jest z projektowaniem konserwatorskim i dyplomowaniem inżynierskim i magisterskim w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej i urbanistycznej w historycznym kontekście.</p>

	<p>Część kursu realizowana jest w formie zajęć seminaryjnych, na których prezentowane są wybrane przykłady - będące praktyczną próbą rozwiązania założeń teoretycznych.</p> <p><i>Uwagi: Wiedza zdobyta będzie podstawą dla projektowania (konserwatorskiego), w zależności od tematu zintegrowana z problematyką dyplomów inżynierskich w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej i urbanistycznej w historycznym kontekście.</i></p>
<p><b>Kulturoznawstwo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 sem. 8</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u>  W trakcie wykładów zostaną przedstawione podstawowe zagadnienia w zakresie kultury i nowych mediów w sztuce i architekturze oraz ich wzajemne relacje. Zagadnienia te dotyczą genezy, historii i charakteru fundamentalnych problemów, koncepcji, modeli i strategii komunikacji medialnej oraz interakcji społecznej. Student zapozna się z pojęciami tj. projektowanie, tworzenie, przekaz, komunikat, symbol, znak, kultura masowa, wizualność, autentyczność, multimedialność, nowe media, proces twórczy, sztuka masowa, ontyczny charakter dzieła sztuki, oryginalność, reprodukcja, popularyzacja dzieł sztuki, rozwój, przestrzeń, kontekst miejsca i czasu, continuum.</p> <p>W trakcie seminariów student będzie się uczył kreatywności wynikającej z indywidualnego podejścia do jednostki oraz z różnorodności dynamiki naszych czasów, w których dzieło sztuki przestało być jedynie fizycznym „obiektem” i stało się hybrydalną formą znaczeń, relacji oraz skomplikowanych procesów zarówno twórczych jak i społecznych, przekraczając utarte reguły, zwracając uwagę na istotę samego procesu twórczego oraz współczesną niejednoznaczną postawę zarówno autora dzieła i jak i jego odbiorcy. Podstawowe pojęcia: projektowanie, tworzenie, przekaz, komunikat, symbol, znak, kultura masowa, wizualność, autentyczność, multimedialność, nowe media, proces twórczy, sztuka masowa, ontyczny charakter dzieła sztuki, oryginalność, reprodukcja, popularyzacja dzieł sztuki, rozwój, przestrzeń, kontekst miejsca i czasu, continuum.</p>
<p><b>Ergonomia i BHP w architekturze</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 sem. 8</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u>  Przedmiot ma za zadanie zapoznanie studenta z ogólnymi zasadami i problematyką wypadkoznanstwa i zapewnienia poczucia dobrostanu w aktywności człowieka, z szerszym wprowadzeniem w zagadnienia antropometrii, warunków głośności (hałsu) oraz oświetlenia naturalnego i sztucznego, a także zapoznanie z aktualnymi wyzwaniami stawianymi przez szybki rozwój współczesnej cywilizacji techniczne krajów o gospodarce opartej na wiedzy.</p> <p><u>Tematyka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ogólne informacje kontekstualne rozwoju wiedzy o człowieku, w tym genezy wywodzącej się z wojskowości, industrializacji i okresu modernizmu;</li> <li>▪ Wprowadzenie do nauki ergonomii, jako nauki kompleksowej, stosowanej zajmującej się interakcją i wzajemnymi zależnościami pomiędzy człowiekiem, jego aktywnością i środowiskiem w dążeniu do dobrostanu fizycznego, psychicznego i społecznego;</li> <li>▪ Informację o podstawowych obciążeniach fizycznych i psychicznych w aktywności zawodowej człowieka;</li> <li>▪ Ewolucja stanowisk pracy od okresu industrialnego po wdrożenia sztucznej inteligencji;</li> <li>▪ Wprowadzenie i ogólne określenie wiedzy o wypadkowości i BHP;</li> <li>▪ Szczegółowe omówienie następujących aspektów: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ antropometria statyczna, dynamiczna i ergonomiczna;</li> <li>○ problematyka oświetlenia naturalnego i sztucznego – wymagania, parametry i realizacje; zagadnienia ochrony przed nadmierną insolacją budynków;</li> <li>○ problematyka akustyki i zagadnień hałasu zarówno we wnętrzach jak i w urbanistyce;</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>o praca z wyposażeniem informatycznym – różne typy stanowisk pracy, wymagania i wskazania;</li> <li>o problematyka spotkań, narad i konferencji – zasady kształtowania pomieszczeń oraz organizacji i układu wyposażenia;</li> <li>o siedziska – wymagania, zalecenia i projektowanie.</li> </ul>
<p><b>Prawo, ekonomika, etyka i zarządzanie w procesie inwestycyjnym</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 sem. 8</u></b></p> <p><i>Uwagi: Kurs zintegrowany docelowo tematycznie z <u>Projektowaniem dyplomowym</u></i></p> <p><u>Tematyka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zaznajomienie studenta z podstawowymi zagadnieniami z zakresu prawa, ekonomii i zarządzania w procesie inwestycyjnym oraz przybliżenie uwarunkowań zawodowych i środowiska pracy – jest to integracja z projektowaniem budowlanym i architektonicznym.</li> <li>▪ Omówienie i sprawdzenie problematyki projektu budowlanego oraz warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty i ich usytuowanie na przykładzie konkretnego projektu (najlepiej budowlanego), jaki wybrał student jako przykład do omówienia , a który był jego zadaniem dydaktycznym na jednym z semestrów poprzedzających.</li> <li>▪ Omówienie specjalistycznych branżowych uwarunkowań projektu architektonicznego. Rozwiązania i warunki techniczne niezbędne do poprawnego sprostania wymaganiom szczegółowym tj.: ochrony p.poż, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w wybranych przypadkach warunków sanitarno-epidemiologicznych.</li> <li>▪ Weryfikacja za stosownej technologii obiektu pod kątem poprawnego sprostania wymaganiom szczegółowym tj: ochrony p.poż, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w wybranych przypadkach warunków sanitarno-epidemiologicznych, określenie uwarunkowań prawnych, ekonomicznych i organizacyjnych w symulowanym procesie realizacji zaprojektowanego obiektu.</li> </ul>
<p><b>Ochrona środowiska i ekologia w urbanistyce i ruralistyce</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 sem. 8</u></b></p> <p><i>Uwagi: Kurs zintegrowany docelowo tematycznie z <u>Projektowaniem dyplomowym</u></i></p> <p><u>Tematyka:</u> Kurs ma za zadanie przekazanie studentom wiedzy w zakresie działań na rzecz równowagi rozwoju jako podstawy kształtowania warunków życia człowieka w obszarach zurbanizowanych. Zapoznanie studentów z wpływem działalności człowieka na zastane środowisko oraz sposobami przeciwdziałania różnym zagrożeniom.</p> <p><u>Część seminaryjna:</u> Identyfikacja istniejących zagrożeń środowiska przyrodniczego w obrębie wybranego obszaru zurbanizowanego. Opracowanie programu działań zmierzających do ograniczenia zidentyfikowanych zagrożeń środowiska. Przyjęcie rozwiązań przestrzennych - propozycje rozmieszczenia elementów niwelujących zagrożenia środowiska przyrodniczego.</p> <p><u>Wykłady:</u> Podstawowe akty prawne zmieniające świadomość w zakresie ochrony środowiska naturalnego. Definicje związane z tematyką ochrony środowiska. Polskie prawodawstwo w zakresie ochrony środowiska. Omówienie ustawy "Prawo ochrony środowiska". Zasady sporządzania ocen oddziaływania na środowisko. Obszary zieleni w miastach i ich rola w kształtowaniu środowiska miejskiego.</p>

**Metody dydaktyczne:**

Wykłady, seminaria, konsultacje, dyskusje, prezentacje multimedialne, praca indywidualna i w grupie.



### Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:

Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy sprawdza się za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych, prac przeglądowych, elaboratów i prezentacji oraz przez weryfikację prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności. Egzaminy ustne są standaryzowane i ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość faktów (poziom zrozumienia, umiejętność analizy, syntezy, rozwiązywania problemów). Jako formy egzaminów pisemnych stosuje się eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania lub testy wielokrotnego wyboru (MCQ – *Multiple Choice Questions*), wielokrotne odpowiedzi (MRQ – *Multiple Response Questions*), wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi.

Ocena opracowania lub zadania. Osiągnięte wymagania efektów uczenia się w kategorii wiedzy sprawdza się za pomocą: prezentacji multimedialnej, aktywnego uczestnictwa w dyskusji na seminariach, krytycznego eseju lub innego opracowania (np. posteru). Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy sprawdza się za pomocą kolokwium / klauzury lub egzaminu pisemnego lub ustnego.

### Kryteria oceny:

#### Skala ocen zgodna z europejskim systemem ECTS:

Ocena ECTS w skali A-F	Ocena w skali 5-2	Wymogi
A	5.0	<b>Ocena bardzo dobra:</b> Szczególnie wysoki (doskonały) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności bez zauważalnych błędów lub jedynie z niewielkimi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na bardzo wysoki poziom znajomości wszystkich aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
B	4.5	<b>Ocena ponad dobra:</b> Ponad przeciętny (wysoki) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z mniej istotnymi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na wysoki poziom znajomości zdecydowanej większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
C	4.0	<b>Ocena dobra:</b> Ogólnie dobry stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z pewną, ograniczoną ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na dobrą znajomość większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
D	3.5	<b>Ocena dość dobra:</b> Zadawalający stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z szeregiem zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na niepełną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
E	3.0	<b>Ocena dostateczna:</b> Minimalny niezbędny stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności z dużą ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na minimalną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
F	2.0	<b>Ocena niedostateczna:</b> Stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności, będący nie do przyjęcia pod każdym względem. Wymagana dalsza praca.

Zatwierdzenie karty grupy zajęć:

.....  
miejsowość, data

.....  
Dziekan WA PK

## KARTA GRUPY ZAJĘĆ

Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021  
na Wydziale Architektury

Grupa zajęć	<b>B.2 – Kontekst projektowania</b> <b>Inżynieria, technika i technologia: budownictwo i materiałoznawstwo, konstrukcje budowlane, statyka i mechanika budowli, fizyka budowli, instalacje budowlane i infrastruktura miasta</b>
Język wykładowy	Język polski/angielski

Kierunek studiów:	<b>architektura</b>	kod kierunku: -
Specjalność:	<b>bez specjalności</b>	
Profil studiów:	<b>ogólnoakademicki</b>	
Poziom studiów:	<b>pierwszy stopień</b>	
Dziedzina:	<b>dziedzina nauk inżynieryjno – technicznych, dziedzina sztuki</b>	
Dyscyplina/y:	<b>dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka (91 %)</b> <b>pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport (4%)</b> <b>sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)</b>	

### Cele przedmiotów wchodzących w skład grupy zajęć:

Celem realizacji tego bloku jest uzyskanie przez studenta szczegółowych efektów uczenia się dla grupy zajęć B2 – Kontekst projektowania na Studiach Pierwszego Stopnia, zgodnie z „*Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta*”.

Osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się prowadzi do osiągnięcia ogólnych efektów uczenia się na Studiach Pierwszego Stopnia zgodnie z „*Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta*”.

### Efekty uczenia się dla grupy zajęć:

#### **W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- B.W3.** znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym;
- B.W4.** matematykę, geometrię przestrzeni, statykę, wytrzymałość materiałów, kształtowanie, konstruowanie i wymiarowanie konstrukcji, w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego;
- B.W5.** problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych;
- B.W6.** ekonomikę inwestycji i metody organizacji oraz przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego; podstawowe zasady zarządzania jakością projektową i realizacyjną w procesie budowlanym;
- B.W8.** rolę i zastosowanie grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;
- B.W9.** zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

- B.U1.** integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania zadań inżynierskich;
- B.U2.** dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze;
- B.U3.** posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne;
- B.U4.** opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym;
- B.U5.** dokonywać wstępnej analizy ekonomicznej planowanych działań inżynierskich;
- B.U6.** odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.

**W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:**

- B.S1.** formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii;
- B.S2.** rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych.

**Forma zajęć, semestralna liczba godzin:**

Przedmiot	Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Forma zajęć/liczba godzin
<b>Budownictwo ogólne i materiałoznawstwo - I</b>	1	2,5	z	w/45
	2	2,5	e	w/45
<b>Statyka i mechanika budowli</b>	1	2	e	w/30
	2	2,5	e	w/30, s/15
<b>Budownictwo ogólne I i fizyka budowli</b>	3	1,5	z	w/30
	4	2	e	w/30
<b>Konstrukcje budowlane</b>	3	1,5	z	w/30
	4	1	z	w/15
	5	2	e	w/15
<b>Instalacje budowlane i infrastruktura miasta</b>	4	1,5	z	w/15, s/15
	5	1	z	w/15
<b>Komunikacja miejska</b>	5	1	z	w/15
<b>Budownictwo ogólne II</b>	6	1	z	w/15

**Treści programowe:**

PRZEDMIOT	TEMATYKA ZAJĘĆ
<b>Budownictwo ogólne i materiałoznawstwo - I</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1, sem. 1 i 2</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania architektoniczno-budowlanego, moduł: Budownictwo ogólne - I</u></i></p> <p><u>Tematyka:</u> Zasady przedstawiania elementów budowlanych w konwencji rysunku technicznego. Metody projektowania fundamentów budynków, ścian, stropów, schodów i dachów stromych. Podstawowe materiały budowlane, ich cechy fizyczne, estetyczne i przykłady zastosowań w budownictwie, rozpoznawanie uszkodzeń materiałów i technologie ich naprawy.</p>
<b>Statyka i mechanika budowli</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1, sem. 1 i 2</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u> <u>Semestr 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Skalary. Wektory. Płaski zbieżny układ sił - graficzne i analityczne warunki równowagi,</li><li>▪ Dowolny płaski układ sił, warunki równowagi. Moment siły względem punktu,</li><li>▪ Rodzaje obciążeń: obciążenia statyczne, dynamiczne. Podpory - cechy charakterystyczne. Wyznaczanie reakcji podporowych,</li><li>▪ Moment zginający (M) - definicja. Siły poprzeczne (T) i siły podłużne (N). Związek między M i T (<math>T = dM/dx</math>).</li><li>▪ Belka wolno podparta - przykład obliczeniowy wyznaczania wartości reakcji podporowych i sił wewnętrznych.</li><li>▪ Belki wieloprzęsłowe przegubowe - omówienie ogólne. Wyznaczanie liczby przegubów oraz reguły ich rozmieszczenia.</li><li>▪ Ramy - zasady kształtowania. Ramy płaskie statycznie wyznaczalne - przykład obliczeniowy. Przegląd praktycznych zastosowań układów ramowych w obiektach architektonicznych.</li><li>▪ Kratownice płaskie statycznie wyznaczalne - uwagi ogólne. Przegląd praktycznych zastosowań kratownic w obiektach architektonicznych. Metoda Cremony - przykład obliczeniowy.</li><li>▪ Kratownice. Metoda Rittera - przykład obliczeniowy.</li></ul> <p><u>Semestr 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Łuki - uwagi ogólne. Systemy konstrukcyjne łuków w architekturze. Rodzaje łuków. Łuk trójprzegubowy.</li><li>▪ Geometria figur płaskich, definicje podstawowe. Moment statyczny pola względem prostej (Sx). Moment bezwładności (Jx). Twierdzenie Steinera dla momentów bezwładności. Moment dewiacji (Dxy). Twierdzenie Steinera dla momentów dewiacji.</li><li>▪ Stan naprężenia, stan odkształcenia. Prawo Hooke'a. Stałe materiałowe. Proste przypadki wytrzymałościowe – osiowe rozciąganie, ściskanie, czyste ścinanie.</li><li>▪ Wytrzymałość materiału. Ogólne zasady wymiarowania konstrukcji. Metoda stanów granicznych - wstęp. Skręcanie przekrojów kołowych i pierścieniowych.</li><li>▪ Zginanie proste. Zginanie ukośne. Kształtowanie przekrojów poprzecznych elementów zginanych.</li><li>▪ Ścinanie w belkach zginanych. Naprężenia główne. Trajektorie naprężeń głównych.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przykłady liczbowe projektowania przekroju na zginanie.</li> <li>▪ Obciążenia mimośrodowe. Wyboczenie prętów osiowo ściskanych – wzór Eulera. Istota sprężania.</li> <li>▪ Zginanie sprężysto-plastyczne, uwagi ogólne. Linia ugięcia - wzory Mohra.</li> <li>▪ Parcie wody, parcie gruntu - uwagi ogólne.</li> <li>▪ Tarcie. Stateczność budowli.</li> </ul>
<p><b>Budownictwo ogólne I i fizyka budowli</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 3 i 4</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania architektoniczno-budowlanego</u>, moduł: <u>Budownictwo ogólne – I (zintegrowanego z Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym I PROJEKT 03 i 05)</u>.</i></p> <p><u>Tematyka:</u> Zasady projektowania stropodachów budynków, okien i drzwi. Kwestie dotyczące światła dziennego w budynkach (sem.3), Technologie lekkiego szkieletu budowlanego, systemy wykończenia ścian zewnętrznych i wewnętrznych budynków, ochrona przeciwpożarowa budynków (sem.4). Podstawowe informacje z fizyki budowli. Zjawiska termiczne i zasady obliczania przepływu ciepła. Problemy wilgotności w budynkach. Zjawiska akustyczne i sposoby rozwiązywania problemów akustycznych.</p>
<p><b>Konstrukcje budowlane</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2, sem. 3, 4 i 5</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania architektoniczno-budowlanego</u>, moduł: <u>Konstrukcje budowlane (w sem. 3 i 4)</u>; (zintegrowanego z <u>Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym I w sem. 3 – PROJEKT 03</u>; z <u>Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym II w sem. 4 – PROJEKT 06</u>).</i></p> <p><u>Tematyka:</u> <u>Wykłady w semestrze 3:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Systematyka podstawowych elementów konstrukcyjnych.</li> <li>▪ Zasady wstępnego doboru wymiarów geometrycznych podstawowych elementów układu nośnego budynku.</li> <li>▪ Zaprojektowanie prostego układu konstrukcyjnego na zadanym rzucie budynku.</li> <li>▪ Podstawowe założenia ujęte w normach Eurocode. Wymagania techniczne zawarte w normach Eurocode do projektowania konstrukcji żelbetowych, metalowych, drewnianych oraz murowych.</li> <li>▪ Beton – podstawowe cechy materiałowe, wymagania techniczne stosowania w prostych układach konstrukcyjnych.</li> <li>▪ Beton Architektoniczny – podstawowe wymagania realizacji elementów konstrukcyjnych wykonanych z betonu architektonicznego.</li> <li>▪ Mechanika Gruntów - projektowanie fundamentów bezpośrednich (stopy fundamentowe, ławy, płyty fundamentowe) w odniesieniu do układu konstrukcyjnego.</li> <li>▪ Kategorie geotechniczne oraz podstawowe wymagania dotyczące dokumentacji geologicznej.</li> <li>▪ Konstrukcje oporowe typu ciężkiego oraz lekkiego.</li> </ul> <p><u>Wykłady w semestrze 4:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konstrukcje żelbetowe – systematyka, definicje, przykłady realizacji. Projektowanie elementów powierzchniowych (płyt), belek oraz słupów. . Zasady ochrony konstrukcji przed korozją i przed pożarem.</li> <li>▪ Współczesne technologie budownictwa uprzemysłowionego.</li> <li>▪ Konstrukcje murowe – zasady ustalenia wytrzymałości murów. Warunki techniczne realizacji konstrukcji murowych.</li> </ul> <p><u>Wykłady w semestrze 5:</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konstrukcje stalowe – omówienie podstawowych właściwości stali, klasyfikacja, sposoby realizacji połączeń. Przykłady rozwiązań ram stalowych, prostych elementów metalowych oraz kratownic.</li> <li>▪ Układy stężące w konstrukcjach metalowych. Przykłady realizacji</li> <li>▪ Konstrukcje nośne hal przemysłowych. Zasady ochrony konstrukcji przed korozją i przed pożarem.</li> <li>▪ Konstrukcje drewniane – Klasyfikacja drewna litego, podstawowe cechy drewna, przykłady realizacji połączeń. Podstawowe założenia techniczne kształtowania prostych konstrukcji przekryć. Zasady ochrony konstrukcji przed korozją oraz przed pożarem.</li> </ul>
<p><b>Instalacje budowlane i infrastruktura miasta</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3, sem. 4 i 5</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania architektoniczno-budowlanego – moduł: Instalacje budowlane (sem. 5), (zintegrowanego z Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym / PROJEKT 07).</u></i></p> <p><u>Tematyka wykładów:</u> Zasady projektowania i podstawowe elementy składowe instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewania, elektrycznej, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji. Urządzenia wodne p-poż, Komfort cieplny w pomieszczeniach. Charakterystyka energetyczna budynku. Urządzenia pobierające ciepło z otoczenia. Kotłownie. Podstawowe elementy sieci wodociągowej, ciepłowniczej, elektrycznej, teletechnicznej i kanalizacyjnej ścieków bytowo– gospodarczych i opadowych.</p> <p><u>Tematyka seminariów (sem. 4):</u> Projekt instalacji wodociągowo – kanalizacyjnej, ciepłej wody użytkowej, ogrzewania i gazu wraz z przyłączami dla budynku jednorodzinnego. Projekt instalacji wentylacji mechanicznej dla wybranego pomieszczenia w budynku użyteczności publicznej.</p>
<p><b>Komunikacja miejska</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3, sem. 5</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla projektu realizowanego w sem. 6. <u>Projektowanie urbanistyczne – moduł: Komunikacja miejska, (zintegrowanego z Projektowaniem urbanistycznym PROJEKT 09).</u></i></p> <p><u>Tematyka wykładów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ulica a droga. Rola komunikacji w projektowaniu urbanistycznym. Znaczenie i trwałość układów drogowych w kompozycji miasta od czasów historycznych do współczesnych, amerykańskie układy ortogonalne, eksurbanizacja (suburbanizacja) i jej związki z transportem, urbanistyka funkcjonalna;</li> <li>▪ Hierarchia oraz planowanie transportu w skali miasta .Współczesne trendy w ograniczaniu ruchu kołowego na obszarach zurbanizowanych. Transport zrównoważony;</li> <li>▪ Związki pomiędzy rozwojem transportu a rozwojem urbanistycznym – próby przeciwdziałania procesom eksurbanizacji, miasta linearne, segregacja wertykalna, układy koncentryczne, miasta ogrody, E. Hênard, E. Howard, Nowy Urbanizm, współczesne koncepcje (Barcelona, Nowy Jork); Transport wodny, transport kolejowy / kolej aglomeracyjna / TOD;</li> <li>▪ Parkowanie w mieście, wybrane rozwiązania i podstawy prawne; drogi pożarowe.</li> <li>▪ Ruch kołowy w mieście, wpływ samochodu na tkankę miejską, systematyka układów ulicznych (cul-de-sacs, układy rusztowe i obwodnicowe); ruch pieszy, współczesne trendy i związki z urbanistyką, udział osób niepełnosprawnych w przestrzeniach publicznych; ruch rowerowy w mieście, współczesne trendy i związki z urbanistyką;</li> <li>▪ Generalna charakterystyka środków transportu zbiorowego w relacji do miasta - tramwaj, szybki tramwaj, autobus, szybki autobus, kolej aglomeracyjna, metro, monorail. Rola transportu zbiorowego w mieście</li> </ul>

	i jego wpływ na układy urbanistyczne, znaczenie dla ekologii i zrównoważonego rozwoju.
<b>Budownictwo ogólne II</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3, sem. 6</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla <u>Projektowania architektoniczno-budowlanego – moduł: Budownictwo II, (zintegrowanego z Projektowaniem architektoniczno-urbanistycznym II PROJEKT 10)</u>.</i></p> <p><u>Tematyka:</u> Koordynacja modułarna w budownictwie, budownictwo prefabrykowane i żelbetowe monolityczne, lekkie ściany osłonowe, przykrycia wieloprzestrzenne, nowe technologie elewacyjne, zastosowanie tworzyw sztucznych w budownictwie, budownictwo wysokie.</p>

### Metody dydaktyczne

Wykłady, prezentacje i seminaria

#### Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:

Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy sprawdza się za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych, prac przeglądowych, elaboratów i prezentacji oraz przez weryfikację prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności. Egzaminy ustne są standaryzowane i ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość faktów (poziom zrozumienia, umiejętność analizy, syntezy, rozwiązywania problemów). Jako formy egzaminów pisemnych stosuje się eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania lub testy wielokrotnego wyboru (MCQ – *Multiple Choice Questions*), wielokrotne odpowiedzi (MRQ – *Multiple Response Questions*), wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi.

Egzaminy pisemne i ustne (krótkie ustrukturyzowane pytania), klauzury pisemne, kolokwium zaliczeniowe wraz z pracą projektową, kolokwium pisemne (ustne).

#### Kryteria oceny:

#### Skala ocen zgodna z europejskim systemem ECTS:

Ocena ECTS w skali A-F	Ocena w skali 5-2	Wymogi
<b>A</b>	<b>5.0</b>	<b>Ocena bardzo dobra:</b> Szczególnie wysoki (doskonały) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności bez zauważalnych błędów lub jedynie z niewielkimi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na bardzo wysoki poziom znajomości wszystkich aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>B</b>	<b>4.5</b>	<b>Ocena ponad dobra:</b> Ponad przeciętny (wysoki) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z mniej istotnymi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na wysoki poziom znajomości zdecydowanej większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>C</b>	<b>4.0</b>	<b>Ocena dobra:</b> Ogólnie dobry stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z pewną, ograniczoną ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na dobrą znajomość większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>D</b>	<b>3.5</b>	<b>Ocena dość dobra:</b> Zadowolający stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z szeregiem zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na niepełną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
		<b>Ocena dostateczna:</b> Minimalny niezbędny stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności z dużą ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć,

<b>E</b>	<b>3.0</b>	wskazujący na minimalną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>F</b>	<b>2.0</b>	<b>Ocena niedostateczna:</b> Stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności, będący nie do przyjęcia pod każdym względem. Wymagana dalsza praca.

Zatwierdzenie karty grupy zajęć:

.....  
miejsowość, data

.....  
Dziekan WA PK



**KARTA GRUPY ZAJĘĆ**

**Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021  
na Wydziale Architektury**

Grupa zajęć	<b>B.3 – KONTEKST PROJEKTOWANIA</b> <b>Warsztat projektowy: rysunek, malarstwo, techniki warsztatowe, techniki komputerowe, modelowanie, matematyka, geometria</b>
Język wykładowy	Język polski/angielski

Kierunek studiów: **architektura** kod kierunku: -  
Specjalność: **bez specjalności**  
Profil studiów: **ogólnoakademicki**  
Poziom studiów: **pierwszy stopień**  
Dziedzina: **dziedzina nauk inżynieryjno – technicznych, dziedzina sztuki**  
Dyscyplina/y: **dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka (91 %)**  
**pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport (4%)**  
**sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)**

**Cele przedmiotów wchodzących w skład grupy zajęć:**

Celem realizacji tego bloku zajęć jest uzyskanie przez studenta szczegółowych efektów uczenia się dla grupy zajęć **B3 – Kontekst projektowania** na Studiach Pierwszego Stopnia, zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

Osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się prowadzi do osiągnięcia ogólnych efektów uczenia się na Studiach Pierwszego Stopnia zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

**Efekty uczenia się dla grupy zajęć:**

**W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- B.W4.** matematykę, geometrię przestrzeni, statykę, wytrzymałość materiałów, kształtowanie, konstruowanie i wymiarowanie konstrukcji, w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego;
- B.W7.** sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania;
- B.W8.** rolę i zastosowanie grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

- B.U1.** integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania zadań inżynierskich;
- B.U2.** dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze;
- B.U3.** posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne;

**W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:**

**B.S1.** formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii;

**B.S2.** rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych.

**Forma zajęć, semestralna liczba godzin:**

Przedmiot	Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Forma zajęć/liczba godzin
<b>Matematyka</b>	1	2	z	ć/30
	2	1	z	ć/15
<b>Geometria wykreślna</b>	1	3	e	w/15, l/30
	2	1,5	z	w/10, l/20
<b>Techniki komputerowe w projektowaniu</b>	1	1,5	z	l/30
<b>Techniki warsztatowe: rysunek odręczny</b>	1	1,5	z	l/30
	2	1,5	z	l/30
<b>Techniki komputerowe BIM w projektowaniu</b>	2	1,5	z	l/30
	3	1,5	z	l/30
<b>Techniki warsztatowe zintegrowane (rysunek)</b>	3	1	z	l/15
	4	1	z	l/15
	5	1,5	z	l/30
<b>Techniki warsztatowe i modelowanie: rzeźba</b>	5	1,5	z	l/30
	6	1,5	z	l/30
<b>Malarstwo w warsztacie projektowym</b>	6	1,5	z	l/30
<b>Ilustracja procesu projektowego</b>	8	1,5	z	l/30

**Treści programowe :**

PRZEDMIOT	TEMATYKA ZAJĘĆ
<b>Matematyka</b>	<b><u>ROK 1 sem. 1 i 2</u></b>
	<p><u>Tematyka:</u>                      Granice pochodne i całki funkcji jednej zmiennej. Obliczanie kubatury, pola powierzchni oraz pola przekroju bryły obrotowej za pomocą rachunku całkowego. Wykonanie rysunku odręcznego bryły w ramach plakatu. Integracja matematyki z Geometrią Wykreślną (aksonometria i konstrukcja elipsy).                      Rachunek macierzowy w odniesieniu do rozwiązywania układu równań. Wybrane zagadnienia z geometrii analitycznej ze szczególnym uwzględnieniem rachunku wektorowego. Realizowanie plakatu prezentującego krzywą płaską w graficznych programach komputerowych. Integracja z Technikami BIM w Projektowaniu.</p>
<b>Geometria wykreślna</b>	<b><u>ROK 1 sem. 1 i 2</u></b>
	<p><u>Tematyka:</u>                      Metody odwzorowań geometrycznych i ich zastosowania. Zasady sporządzania rzutów prostokątnych i aksonometrycznych. Konstrukcja wielościanów i brył obrotowych, ich przekroje, przenikanie i rozwinięcia. Integracja z Technikami Komputerowymi w Projektowaniu.</p>

	<p>Metody odwzorowań geometrycznych i ich zastosowania. Zasady sporządzania rzutów perspektywicznych. Związki powinowactwa w bryłach geometrycznych, wypośredniczanie połączeń dachowych i konstrukcja cieni. Integracja z Technikami Komputerowymi w Projektowaniu.</p>
<p><b>Techniki komputerowe w projektowaniu</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1 sem. 1</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u> Wprowadzenie do technologii informacyjnych oraz podstawy tworzenia dokumentacji technicznej i wizualnej projektów architektonicznych z wykorzystaniem programów komputerowych, takich jak: SketchUp, AutoCAD, Photoshop oraz pakiet Microsoft Office.</p>
<p><b>Techniki warsztatowe: rysunek odręczny</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1 sem. 1 i 2</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot pełni rolę warsztatu projektowego docelowo zintegrowanego z przedmiotami projektowymi na adekwatnych semestrach (<u>Projektowanie wstępne architektoniczno-urbanistyczne – I</u>).</i></p> <p><u>Tematyka:</u> Propedeutyka tworzenia reprezentacji architektury: wzbudzanie kreatywności i identyfikacja zależności pomysł – obraz - realizacja, zdobywanie kompetencji w obrazowaniu przekazu projektowego, uzyskiwanie kompetencji w posługiwaniu się tradycyjnymi technikami oraz umiejętności tworzenia komunikatów.</p>
<p><b>Techniki komputerowe BIM w projektowaniu</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1 sem. 2 i ROK 2 sem. 3</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot pełni rolę warsztatu projektowego częściowo zintegrowanego z przedmiotami projektowymi na adekwatnych semestrach (<u>Projektowanie wstępne architektoniczno-urbanistyczne I</u> (sem. 2); <u>Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne I i Projektowanie wnętrz</u> (sem. 3).</i></p> <p><u>Tematyka:</u> Założeniem przedmiotu jest rozwój umiejętności zastosowania i zintegrowania nowoczesnych technik komputerowych takich jak projektowanie parametryczne, BIM, fabrykacja cyfrowa, wirtualna rzeczywistość w projektowaniu architektoniczno-urbanistycznym; poszerzenie wiadomości z obsługi i strategii działania w programach BIM; wzbogacenie standardowych obiektów BIM o formy utworzone parametrycznie; projektowanie zaawansowanych struktur architektonicznych w oparciu o geometrię opisaną algorytmiczno-parametrycznie; dostosowanie geometrii obiektu i przygotowanie do fabrykacji cyfrowej, między innymi druku 3D. W ramach zajęć: przedstawienie i weryfikacja projektu z użyciem narzędzi VR; zaawansowane projektowanie w technologii BIM w zakresie Bim Maturity Level 1 i część BIM Maturity Level 2, realizowane przy użyciu programu komputerowego ArchiCAD oraz programów do wizualizacji Artlantis/Lumion/V-Ray/Twinmotion. Integracja z przedmiotami projektowymi z grupy A1.</p>
<p><b>Techniki warsztatowe zintegrowane (rysunek)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2 sem. 3 i 4, ROK 3 sem. 5</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot pełni rolę warsztatu projektowego docelowo / częściowo zintegrowanego z przedmiotami projektowymi na adekwatnych semestrach.</i></p> <p><u>Tematyka:</u> Uzyskanie przez studenta zestawu kompetencji w zakresie interpretowania i tworzenia przekazu wizualnego; umiejętności syntetycznego uchwycenia problemu projektowego i oddanie intencji autora, percepcja przestrzeni i umiejętność przekładania jej na obrazy, umiejętność kształtowania struktury w relacji do zadanych form oraz umiejętność odkodowania wskazanych reprezentacji. Istotną jest nauka komunikacji przy pomocy przekazu wizualnego.</p>

<p><b>Techniki warsztatowe i modelowanie: rzeźba</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3 sem. 5 i 6</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot pełni rolę warsztatu projektowego docelowo / częściowo zintegrowanego z przedmiotami projektowymi na adekwatnych semestrach.</i></p> <p><u>Tematyka:</u>  <b>TWORZENIE REPREZENTACJI ARCHITEKTURY.</b> Doświadczenie procesu twórczego - rozwinięcie zdolności wytwarzania relacji przestrzennych o charakterze symbolicznym.</p> <p><b>Sem. 5.</b> Pierwszy etap odbywa się w pracowni rzeźby, jako cykl ćwiczeń w materiale w pełnym kontakcie z prowadzącymi zajęcia. Etap ten jest dokumentowany w formie szkiców i fotografii. Dla wybranych prac możliwe jest wykonanie skanu 3D gotowego do użycia w projekcie architektonicznym. Drugi etap: samodzielna praca przy wykorzystaniu umiejętności nabytych w trakcie zajęć: techniki komputerowe i rysunek odręczny.</p> <p><b>Etap I:</b> Wyabstrahowanie własnych środków formalnych w neutralnym materiale (głina, plastelina) i wytworzenie relacji przestrzennych wyrażających zadane pojęcia np. zmaganie, dynamizm.</p> <p><b>Etap II:</b> Interpretacja w formie plakatu wykonanej kompozycji, w celu przedstawienia jej odbiorcy, w kontekście kursowego projektu architektonicznego. Przedmiot zintegrowany z projektowaniem.</p> <p><b>Sem.6</b></p> <p><b>Etap I:</b> Reinterpretacja kompozycji zrealizowanej w semestrze piątym, poprzez przemodelowanie jej w strategię artystyczną dla przestrzeni publicznej.</p> <p><b>Etap II:</b> Interpretacja graficzna w formie plakatu skierowanego do odbiorcy, w kontekście kursowego projektu urbanistycznego (plac, ulica). Przedmiot zintegrowany z projektowaniem.</p>
<p><b>Malarstwo w warsztacie projektowym</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3 sem. 6</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot pełni rolę warsztatu projektowego docelowo / częściowo zintegrowanego z przedmiotami projektowymi na adekwatnych semestrach (<u>Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne II i Projektowanie urbanistyczne</u>).</i></p> <p><u>Tematyka:</u>  Zmiany stanu i obrazy pomocnicze – tłumaczące koncepcje i zamiary architekta, kończą się ostatecznym nadaniem budowli jej wizerunku. Prowadzimy działania świadomi procesów malarskich czy graficznych dlatego, że zbyt dużą wagę przykładamy czasami do narzędzia – czyli komputera, a zwłaszcza programu w jakim pracujemy.</p> <p>Podstawą zawsze jest elementarna wiedza zdobyta w osobistych ćwiczeniach, czy to malarstwo z natury, czy to ćwiczenia z zakresu grafiki projektowej.</p> <p>Tworzenie przekazu wizualnego w relacji kolor – forma – przestrzeń. Dotyczy wybranych aspektów teorii koloru w zakresie wywoływania i odbioru wrażeń, kreacji jakości barw: pojęcia jasności, nasycenia itp. oraz możliwości doboru właściwych technik. Priorytetem jest umiejętność krytycznej analizy możliwości i zakresu aplikacji technik malarskich w warsztacie projektanta.</p>
<p><b>Ilustracja procesu projektowego</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 sem. 8</u></b></p> <p><i>Uwagi: Przedmiot pełni rolę warsztatu projektowego zintegrowanego z <u>Projektowaniem dyplomowym</u>.</i></p> <p><u>Tematyka:</u>  Zdobywanie kompetencji wizualizacji: umiejętność krytycznej ewaluacji i wartościowania komunikatów wizualnych w zakresie tradycyjnych technik obrazowania i kreacji cyfrowych reprezentacji. Świadomość zróżnicowania przekazu architektonicznego w zależności od odbiorców: dobór i rodzaj projekcji, wybór konwencji reprezentacji celem usprawnienia komunikacji .</p>

### Metody dydaktyczne:

Ćwiczenia, laboratoria, ćwiczenia tablicowe, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe / rysunkowe / malarskie, blended learning (wykorzystanie platformy elearningowej ELF), prezentacja multimedialna, praca indywidualna i w grupach, zajęcia warsztatowe, praca na modelu.

### Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:

Bieżąca ocena pracy studenta w trakcie trwania zajęć oraz ocena poszczególnych zadań, weryfikacja efektów uczenia się uzyskanych w trakcie semestru (wiedza, umiejętności) w formie klauzury daje możliwość zaliczenia, aktywność na zajęciach, kartkówki, kolokwia, projekty indywidualne, egzamin. Osiągnięcia sprawdza się przez ocenę poziomu kreatywności studenta, wykazanej podczas rozwiązywania etapów procesu twórczego w bezpośrednim kontakcie z prowadzącym oraz przez ocenę wykonanych kompozycji w formie autorskich prezentacji.

### Kryteria oceny:

#### Skala ocen zgodna z europejskim systemem ECTS:

Ocena ECTS w skali A-F	Ocena w skali 5-2	Wymogi
A	5.0	<b>Ocena bardzo dobra:</b> Szczególnie wysoki (doskonały) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności bez zauważalnych błędów lub jedynie z niewielkimi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na bardzo wysoki poziom znajomości wszystkich aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
B	4.5	<b>Ocena ponad dobra:</b> Ponad przeciętny (wysoki) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z mniej istotnymi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na wysoki poziom znajomości zdecydowanej większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
C	4.0	<b>Ocena dobra:</b> Ogólnie dobry stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z pewną, ograniczoną ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na dobrą znajomość większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
D	3.5	<b>Ocena dość dobra:</b> Zadawalający stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z szeregiem zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na niepełną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
E	3.0	<b>Ocena dostateczna:</b> Minimalny niezbędny stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności z dużą ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na minimalną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
F	2.0	<b>Ocena niedostateczna:</b> Stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności, będący nie do przyjęcia pod każdym względem. Wymagana dalsza praca.

Zatwierdzenie karty grupy zajęć:

.....  
miejsowość, data

.....  
Dziekan WA PK

## KARTA GRUPY ZAJĘĆ

Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021  
na Wydziale Architektury

Grupa zajęć	<b>C – ZAJĘCIA UZUPEŁNIAJĄCE</b> <b>Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz – do wyboru – filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa</b>
Język wykładowy	Język obcy lub język polski/angielski

Kierunek studiów:	<b>architektura</b>	kod kierunku: -
Specjalność:	<b>bez specjalności</b>	
Profil studiów:	<b>ogólnoakademicki</b>	
Poziom studiów:	<b>pierwszy stopień</b>	
Dziedzina:	<b>dziedzina nauk inżynieryjno – technicznych, dziedzina sztuki</b>	
Dyscyplina/y:	<b>dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka (91 %)</b> <b>pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport (4%)</b> <b>sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)</b>	

### Cele przedmiotów wchodzących w skład grupy zajęć:

Celem realizacji tej grupy zajęć jest uzyskanie przez studenta szczegółowych efektów uczenia się dla grupy zajęć **C – Zajęcia uzupełniające** na Studiach Pierwszego Stopnia, zgodnie z „*Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta*”.

Osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się prowadzi do osiągnięcia ogólnych efektów uczenia się na Studiach Pierwszego Stopnia zgodnie z „*Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta*”.

### Efekty uczenia się dla grupy zajęć:

#### **W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- C.W1.** style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą;
- C.W2.** uwarunkowania projektowania architektonicznego i urbanistycznego wynikające z możliwości psychofizycznych człowieka;
- C.W3.** słownictwo i struktury gramatyczne języka obcego będącego językiem komunikacji międzynarodowej w zakresie tworzenia i rozumienia wypowiedzi pisemnych i ustnych dotyczących architektury, a także konieczność sprawnego posługiwania się językiem obcym.

#### **W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

- C.U1.** pozyskiwać informacje z właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej, w celu wykorzystania ich w procesie projektowym;

**C.U2.** posługiwać się co najmniej jednym językiem obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu architektury i urbanistyki niezbędną w działalności projektowej.

**Forma zajęć, semestralna liczba godzin:**

Przedmiot	Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Forma zajęć/liczba godzin
<b>Język obcy / Foreign language</b>	1	2	z	ć/30
	2	2	z	ć/30
	3	2	z	ć/30
	4	2	E	ć/30
<b>Estetyka z elementami filozofii</b>	8	2	z	w/15
<b>Historia sztuki</b>	8	2	z	w/15
<b>Podstawy psychologii środowiskowej</b>	8	2	z	w/15
<b>Podstawy socjologii</b>	8	2	z	w/15

**Treści programowe:**

Przedmiot	Tematyka zajęć
<b>Język obcy / Foreign language</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1, sem. 1 i 2; ROK 2, sem. 3 i 4</u></b></p> <p>W ramach zajęć językowych student rozwija kompetencje komunikacyjne i językowe, umiejętności udziału w dyskusji na tematy ogólne i techniczne, umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem tekstów ogólnych i technicznych. Zajęcia przygotowują studenta do samodzielnej pracy z tekstami technicznymi związanymi z jego specjalnością oraz do wykorzystania języka obcego jako narzędzia poznania.</p> <p><u>Tematyka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rozwijanie umiejętności rozumienia ze słuchu i rozumienia tekstu pisanego oraz prowadzenia dyskusji i argumentowania;</li> <li>▪ Zagadnienia leksykalne: człowiek i jego najbliższe otoczenie; kultura i podróże; państwo i społeczeństwo; środowisko naturalne;</li> <li>▪ Porównywanie - zdania porównawcze; definiowanie, określanie ilości;</li> <li>▪ Język negocjacji;</li> <li>▪ Opisywanie zdarzeń z przeszłości; relacjonowanie wydarzeń z niedalekiej przeszłości i ich skutków; opisywanie czynności zwyczajowych oraz trwających w określonym momencie; wyrażanie przewidywań i zamierzeń;</li> <li>▪ Uzyskiwanie i udzielanie informacji; formułowanie zakazów i nakazów, sugestii, ostrzeżeń, porad;</li> <li>▪ Opisywanie procesów i zjawisk;</li> <li>▪ Formułowanie hipotez;</li> <li>▪ Prezentacje: język, zasady, metodyka przygotowania i przedstawiania prezentacji;</li> <li>▪ Zagadnienia leksykalne związane z nauką i techniką: podstawowe pojęcia i działania matematyczne; podstawowe pojęcia związane z geometrią; wykresy i grafy</li> <li>▪ Zagadnienia leksykalne związane z wybranym kierunkiem studiów: materiały budowlane; konstrukcje budowlane; style historyczne w architekturze; architektura regionalna (np. japońska, angielska); wiodące trendy w architekturze współczesnej; projektowanie zrównoważone; architektura społecznie wrażliwa; architektura humanitarna; budownictwo mieszkaniowe; budynki użyteczności publicznej; przestrzenie miejskie; zagadnienia związane</li> </ul>

	z urbanistyką (np. zrównoważony rozwój miast, współczesne interwencje w historyczną tkankę miasta);
<b>Estetyka z elementami filozofii</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4, sem. 8</u></b></p> <p>Zadaniem przedmiotu jest zagadnień teoretycznych w zakresie aplikacji do opisu i analizy architektury metod badawczych estetyki (w kontekście zjawisk globalizacji, „glokalizacji”, kultury masowej, cywilizacji postindustrialnej, polityk kulturalnych i historycznych. Prezentacja kategorii opisu i analizy przynależnych do języka estetyki oraz samych zjawisk estetycznych jako wiążących praktycznie zorientowany ogląd rzeczywistości z uogólnieniami dot. kwestii egzystencjalnych. Rola przestrzeni w tym procesie. Estetyka jako filozofia sztuki (wybrane nurty) i „estetyka rzeczywistości” (wg M. Gołaszewskiej). Rola architektury i jej elementów jako źródła metafor.</p> <p><u>Tematyka:</u> Estetyka fenomenologiczna (R. Ingarden). Pluralistyczne definicje i zmienność znaczeń pojęć w estetyce i naukach o sztuce (Wł. Tatarkiewicz). Sytuacja estetyczna (M. Gołaszewska). Pluralizm postmodernistyczny w estetyce i architekturze. Przewyciężenie dualistycznych opozycji pojęciowych w teorii i praktyce architektury współczesnej, dekonstrukcja. Ewolucja dekonstrukcji: od poststrukturalizmu do ponownego odkrycia sfery wartości. Kategoria wirtualności w odniesieniu do przestrzeni cyfrowych i poza nimi.</p>
<b>Historia sztuki</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4, sem. 8</u></b></p> <p>Zadaniem przedmiotu Historia Sztuki jest zapoznanie studentów z podstawami historii artystycznej działalności i rozwoju cywilizacyjnego człowieka w kategorii architektura, rzeźba, malarstwo, muzyka, sztuka użytkowa, elementy literatury. Zdobyta wiedza ma stanowić rozszerzenie treści programowych zawartych w przedmiotach z zakresu historii architektury i historii urbanistyki o pozostałe dziedziny sztuki oraz tworzyć zintegrowaną, merytoryczną całość, dając tym samym studentowi podstawy z zakresu wiedzy teoretycznej dotyczącej przedmiotów historycznych, niezbędną w zakresie projektowania architektoniczno-urbanistycznego.</p> <p><u>Tematyka:</u> W trakcie wykładów przedstawiane są osiągnięcia artystyczne i technologiczne na tle historycznym, kulturowo-społecznym, panujących ówczesnie idei światopoglądowych oraz sytuacji politycznej. W układzie chronologicznym od prehistorii przez starożytność, średniowiecze, nowożytność i czasy współczesne do początku XX wieku, prezentowane są znane dzieła artystyczne oraz ich twórcy. Są one ujęte w kontekście danej epoki i obowiązującego w danym okresie stylu lub prądów oraz tendencji artystycznych. Jednym z podstawowych założeń przedmiotu jest podkreślenie integralności architektury z pozostałymi dziedzinami sztuki oraz fakt czerpania inspiracji w nowych kreacjach architektonicznych i artystycznych z dorobku i osiągnięć historycznych twórców i ich wcześniejszych realizacji.</p>
<b>Podstawy psychologii środowiskowej</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4, sem. 8</u></b></p> <p>Rozwinięcie zagadnień teoretycznych w zakresie aplikacji do opisu i analizy architektury metod badawczych psychologii środowiskowej (w kontekście problematyki planowania i projektowania określonych typów środowiska).</p> <p><u>Tematyka:</u> Prezentacja psychologicznych podstaw projektowania architektonicznego uwzględniająca perspektywę odbiorcy-użytkownika wynikającą z możliwości psychofizycznych człowieka. Problematyka percepcji i wiedzy środowiskowej</p>



	(orientacja w przestrzeni, percepcja ekologiczna, mapowanie poznawcze, obraz miasta), rola natury (estetyka i preferencje krajobrazowe), teorie miejsca, relacje środowisko-zachowanie, przestrzeń osobista i terytorialność. Przedmiot nie zintegrowany z innymi przedmiotami.
<b>Socjologia miasta I</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4, sem. 8</u></b></p> <p>Zadaniem przedmiotu jest przekazanie wiedzy, w jaki sposób miasto współkształtuje i wynika z życia i struktury społecznej, traktując kontekst przestrzenny jako jeden z zasadniczych elementów świata społecznego. W trakcie wykładów zostaną poruszone następujące zagadnienia: struktura geograficzna i fizyczna miast oraz organizacja społeczna mieszkańców miast. Celem zajęć będzie uchwycenie dynamiki procesów przekształcania krajobrazu miejskiego i wynikających z nich teoretycznych i empirycznych ustaleń socjologicznych - zaczynając od badań etnograficznych prowadzonych w ramach tzw. szkoły chicagowskiej, w ramach, której miasto jest traktowane, jako laboratorium życia społecznego. Analizowane będą też ważne procesy makroekonomiczne, takie jak deindustrializacja i odpowiadające im procesy miejskie, takie jak suburbanizacja czy gentryfikacja na nowych koncepcjach miasta. Zostanie poruszona także tematyka badania środowiska zbudowanego w kształtowaniu interakcji społecznych czy mechanizmów formalnej i nieformalnej kontroli społecznej. Pytania stawiane w trakcie zajęć pomogą zrozumieć to, jak działa miasto: kto podejmuje decyzje o przestrzeni miejskiej, do kogo należą miejsca publiczne, a kto jest z nich wykluczony.</p> <p><u>Tematyka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Miasta, industrializacja i zmiany społeczno-przestrzenne (Simmel, Engels, Sennett)</li> <li>▪ Szkoła Chicagowska – etnografia miejska</li> <li>▪ Środowisko przestrzenne i organizacja społeczna</li> <li>▪ Kapitalizm i dynamika miejskich przemian (Harvey, Lefebvre, Castells)</li> <li>▪ Procesy miejskie i społeczne: suburbanizacja i gentryfikacja</li> <li>▪ Klasy społeczne, ruchy i polityki miejskie</li> <li>▪ Nowe technologie i miasto (władza, kontrola, bezpieczeństwo).</li> </ul>

#### **Metody dydaktyczne:**

W ramach nauczania języka obcego: ćwiczenia praktyczne, dyskusja, konsultacje, prezentacje;

W ramach pozostałych przedmiotów: wykład, konsultacje, prezentacja multimedialna, wizja lokalna i omówienie zagadnień w kontekście wybranych przestrzeni architektonicznych, dyskusja, wizja lokalna (w tym metody środowiskowe: spacer badawczy, foto-story, obserwacje), analiza planu (space syntax).

#### **Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:**

Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy sprawdza się za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych, prac przeglądowych, elaboratów i prezentacji oraz przez weryfikację prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności. Egzaminy ustne są standaryzowane i ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość faktów (poziom zrozumienia, umiejętność analizy, syntezy, rozwiązywania problemów). Jako formy egzaminów pisemnych stosuje się eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania lub testy wielokrotnego wyboru (MCQ – *Multiple Choice Questions*), wielokrotne odpowiedzi (MRQ – *Multiple Response Questions*), wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi.

W ramach nauczania języka obcego: projekt indywidualny (lektura / prezentacja), test śródsesemestralny i test semestralny, uczestnictwo w zajęciach. Ocena podsumowująca: Suma punktów przyznanych w ramach ocen formujących przełożona na ocenę podsumowującą wg przyjętej skali. Egzamin na końcu cyklu kształcenia z j. obcego (po 4 semestrze) weryfikujący poziom kształcenia na B2.

W ramach pozostałych przedmiotów: kolokwium zaliczeniowe, elaborat, prezentacja własnych opracowań studialnych .

**Kryteria oceny:**

**Skala ocen zgodna z europejskim systemem ECTS:**

Ocena ECTS w skali A-F	Ocena w skali 5-2	Wymogi
A	5.0	<b>Ocena bardzo dobra:</b> Szczególnie wysoki (doskonały) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności bez zauważalnych błędów lub jedynie z niewielkimi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na bardzo wysoki poziom znajomości wszystkich aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
B	4.5	<b>Ocena ponad dobra:</b> Ponad przeciętny (wysoki) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z mniej istotnymi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na wysoki poziom znajomości zdecydowanej większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
C	4.0	<b>Ocena dobra:</b> Ogólnie dobry stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z pewną, ograniczoną ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na dobrą znajomość większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
D	3.5	<b>Ocena dość dobra:</b> Zadowolający stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z szeregiem zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na niepełną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
E	3.0	<b>Ocena dostateczna:</b> Minimalny niezbędny stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności z dużą ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na minimalną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
F	2.0	<b>Ocena niedostateczna:</b> Stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności, będący nie do przyjęcia pod każdym względem. Wymagana dalsza praca.

**Zatwierdzenie karty grupy zajęć:**

.....  
miejsowość, data

.....  
Dziekan WA PK

## KARTA GRUPY ZAJĘĆ

Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021  
na Wydziale Architektury

Grupa zajęć	D – PRAKTYKI ZAWODOWE
Język wykładowy	Język polski/angielski

Kierunek studiów:	architektura	kod kierunku: -
Specjalność:	bez specjalności	
Profil studiów:	ogólnoakademicki	
Poziom studiów:	pierwszy stopień	
Dziedzina:	dziedzina nauk inżynieryjno – technicznych, dziedzina sztuki	
Dyscyplina/y:	dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka (91 %) pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport (4%) sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)	

### Cele przedmiotów wchodzących w skład grupy zajęć:

Celem realizacji Praktyk zawodowych jest uzyskanie przez studenta szczegółowych efektów uczenia się dla grupy zajęć **D – Praktyki zawodowe** na Studiach Pierwszego Stopnia, zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

Osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się prowadzi do osiągnięcia ogólnych efektów uczenia się na Studiach Pierwszego Stopnia zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

### Efekty uczenia się:

#### **W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- D.W1.** podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego;
- D.W2.** problematykę utrzymania obiektów i systemów typowych dla projektowania architektonicznego;
- D.W3.** zasady funkcjonowania pracowni architektonicznej w kontekście organizacji pracy w poszczególnych fazach procesu projektowego;
- D.W4.** normy i standardy w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, przydatne do wykonywania prac pomocniczych;
- D.W5.** metody organizacji i przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego, a także rolę architekta w tym procesie.

#### **W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

- D.U1.** ocenić przydatność typowych metod i narzędzi służących rozwiązaniu prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla projektowania architektonicznego;
- D.U2.** zaprojektować prosty obiekt lub jego fragment, typowy dla projektowania architektonicznego, zgodnie z zadaną specyfikacją;

**D.U3.** wykonać elementy dokumentacji architektoniczno-budowlanej w odpowiednich skalach, współpracując z członkami zespołu projektowego.

**W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:**

**D.S1.** adaptowania się do nowych, zmiennych okoliczności występujących w trakcie wykonywania pracy zawodowej o charakterze twórczym;

**D.S2.** właściwego określania priorytetów działań służących realizacji określonego zadania;

**D.S3.** podjęcia pracy na budowie w zakresie problematyki architektonicznej;

**D.S4.** wykonywania zawodu architekta będącego zawodem zaufania publicznego, w tym prawidłowego identyfikowania i rozstrzygnięcia problemów związanych z działalnością projektową.

**Forma zajęć, semestralna liczba godzin:**

Przedmiot	Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Forma zajęć/liczba godzin
<b>Praktyka rysunkowa</b>	2	2	z	s/30
<b>Urbanistyczna praktyka inwentaryzacyjna</b>	4	4	z	s/60
<b>Architektoniczna praktyka inwentaryzacyjna</b>	6	4	z	s/60
<b>Praktyka zawodowa</b>	7	30	z	Pr/450

**Treści programowe:**

Przedmiot	Tematyka zajęć
<b>Praktyka rysunkowa</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 1 SEM. 2</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u>            Doskonalenie umiejętności w posługiwaniu się tradycyjnymi technikami rysunkowymi i malarskimi w zakresie tworzenia reprezentacji architektury historycznej i współczesnej z uwzględnieniem otoczenia krajobrazowego. Percepcja przestrzeni kulturowej i jej graficzna interpretacja.</p>
<b>Urbanistyczna praktyka inwentaryzacyjna</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 2 SEM. 4</u></b></p> <p><i>Uwagi: Urbanistyczna praktyka inwentaryzacyjna, docelowo zintegrowana tematycznie / przygotowuje do przedmiotu Projektowanie urbanistyczne <b>PROJEKT 09.</b></i></p> <p><u>Tematyka:</u>            Student nabywa umiejętności zapisu sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu wybranego zespołu urbanistycznego oraz informacji dotyczących cech wizualnych, (kompozycji, krajobraz), struktury zabudowy i stanu jej utrzymania. Poznaje metody waloryzacji elementów zagospodarowania terenu pod kątem ich walorów widokowych/estetycznych, cech przestrzennych oraz znaczenia funkcjonalnego            Tematem praktyki jest przedstawienie zakresu terenowego oraz problematyki/zakresu merytorycznego zadania.            - Przedstawienie metody zapisu zadanych treści w skalach urbanistycznych lub planistycznych (skala 1:500 i 1: 1000);            - Wykonanie inwentaryzacji terenowej, w formie notat, zgodnie z wymaganym stopniem szczegółowości dla zadanej skali z zaznaczeniem rozpoznanych funkcji oraz elementów zagospodarowania terenu, cech kompozycyjnych i</p>

	<p>widokowych inwentaryzowanego obszaru, wykonanie szczegółowej inwentaryzacji fotograficznej oraz szkiców przedstawiających charakter przestrzeni;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waloryzacja efektów inwentaryzacji terenowej w poszczególnych warstwach tematycznych;</li> <li>- Graficzne opracowanie inwentaryzacji funkcjonalnej wybranego fragmentu miasta w skali 1:5000 lub 1:1000 (adekwatnie do wielkości wybranego obszaru) oraz graficzne opracowanie oceny cech widokowych i kompozycyjnych.</li> </ul>
<p><b>Architektoniczna praktyka inwentaryzacyjna</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 3 SEM. 6</u></b></p> <p><u>Tematyka:</u>  Student zdobywa wiedzę o celach i metodach sporządzania pomiarów i dokumentacji inwentaryzacyjnej, o służących do tego narzędziach, typach i rodzajach rysunków inwentaryzacyjnych, o zawartości prawidłowo sporządzonej dokumentacji inwentaryzacyjnej. Prócz tego studenci mają zdobyć umiejętności wyboru optymalnego narzędzia i metody pomiaru, określenia zakresu prac mierniczych, wykonywania pomiaru oraz notat terenowych, opracowania wyników pomiarów, doboru stopnia uszczegółowienia rysunków inwentaryzacyjnych, wykonania opisu technicznego, dokumentacji fotograficznej i oprawy graficznej opracowania inwentaryzacyjnego, a także kompetencji w zakresie pracy zespołowej, ponoszenia odpowiedzialności za wykonaną pracę, poszanowania pracy innych członków zespołu, szacunku dla cudzej własności, organizacji pracy, rzetelności, dokładności, precyzji oraz terminowości. Dodatkowo studenci uzyskują kompetencje w zakresie przestrzegania przepisów prawnych, obowiązujących norm i zasad wiedzy technicznej oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania pomiarów.</p> <p>Praktyka inwentaryzacyjna architektoniczna ma formę zajęć terenowo – kameralnych, prowadzonych w z góry określonym czasie (dwa tygodnie, najczęściej na początku lipca oraz na początku września), pod opieką pracowników dydaktycznych. Tematyka zajęć obejmuje: wizję lokalną, wprowadzenie z omówieniem specyfiki inwentaryzowanego obiektu, sporządzenie szkiców i notat w terenie, sporządzenie w terenie notatek do opisów technicznych, rozrysowywanie notat w skali, koordynację rysunków w zespole, sporządzenie opisu technicznego na podstawie notatek terenowych, opracowanie dokumentacji fotograficznej, wydruk prac, nagranie na CD, złożenie dokumentacji do oceny.</p> <p><i>Uwagi: Przedmiot może być zintegrowany z teorią (<u>Historia architektury – I stopień</u>) i projektem (<u>Projektowanie konserwatorskie – II stopień</u>).</i></p>
<p><b>Praktyka zawodowa</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 SEM. 7</u></b>  <b>15 tygodni, 450 godzin dydaktycznych</b></p> <p>Praktyka ma na celu zapoznanie studentów z zagadnieniami procesu projektowego pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej bez ograniczeń i doświadczenie zawodowe nabyte w działalności projektowej i budowlanej (członka Krajowej Izby Architektów) w oparciu o infrastrukturę biura lub pracowni architektonicznej.</p> <p>Praktyka projektowa w charakterze asystenta architekta-projektanta powinna obejmować następujące zagadnienia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie praktykanta z podstawowymi zasadami funkcjonowania pracowni architektonicznej w zakresie metod, organizacji pracy oraz roli architekta, także w roli wykonującego zawód zaufania publicznego;</li> <li>2. Udział w pracach prowadzących do znajomości problematyki zarządzania projektem w tym, faz projektowych, znajomość norm i standardów niezbędnych do wykonywania prac pomocniczych wspierających architekta-projektanta w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, ogólnych zasad wyceny dokumentacji i opracowania projektu na poszczególnych etapach jego tworzenia, zagadnienia opracowania projektu</li> </ol>

	<p>wielobranżowego oraz podstawowych wymogów i procedur formalno-prawnych związanych z procesem zatwierdzania dokumentacji budowlanej; (szacowany czas realizacji – ok. 30 godzin / 1 tydzień);</p> <p>3. Udział w pracach prowadzących do opracowania :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizy przedprojektowej i oceny zgodności planowanego zamierzenia budowlanego z uwarunkowaniami wynikającymi z planowanej lokalizacji i lokalnych regulacji prawnych; (szacowany czas realizacji – ok. 30 godzin / 1 tydzień);</li> <li>• dokumentacji koncepcyjnej co najmniej prostego obiektu budowlanego (lub jego fragmentu) wraz z koncepcją zagospodarowania terenu, (szacowany czas realizacji – ok. 60 godzin / 2 tygodnie);</li> <li>• dokumentacji architektoniczno-budowlanej lub/i technicznej co najmniej prostego obiektu budowlanego wraz z projektem zagospodarowania terenu, tworzonej przy współpracy i w koordynacji z projektantami innych branż, (szacowany czas realizacji – ok. 120 godzin / 4 tygodnie);</li> </ul> <p>4. Udział w pracach prowadzących do zapoznania z problematyką nadzoru autorskiego architektonicznego realizowanego na budowie, a także problematyką odbioru i utrzymania obiektów budowlanych we właściwym stanie technicznym; (szacowany czas realizacji – ok. 30 godzin – 1 tydzień);</p> <p><i>Uwagi: Na potrzeby praktyki w IARP praktykant przygotowuje portfolio prac wykonanych w czasie studiów od momentu odbycia praktyki. Opiekun praktyki wybiera praktykanta na podstawie przedstawionego portfolio.</i></p>
--	--

### **Metody dydaktyczne:**

#### Praktyka zawodowa:

Praca indywidualna i w zespole, praca na rysunkach koncepcyjnych, architektonicznych, architektoniczno-budowlanych, technicznych i modelowanie, praca nad opisem technicznym, udział w dyskusji projektowej i w uzgodnieniach wielobranżowych, nadzór autorski na budowach, uzgodnienia i pozwolenia urzędowe.

#### Praktyka rysunkowa, urbanistyczna i architektoniczna:

Studia i wizyty w terenie, plener, korekty i konsultacje. praca w grupach, konsultacje, dyskusja, pokaz, ćwiczenia terenowe, objaśnienia

### **Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:**

#### Praktyka zawodowa.

Zaliczenie praktyki zawodowej dokonuje się na podstawie opinii wystawionej przez osobę sprawującą opiekę nad studentem odbywającym praktykę zawodową (uprawniony architekt – członek izby architektów) potwierdzającej jej wymiar czasowy, udział praktykanta w wymaganym zakresie i akceptującej portfolio dokumentujące wykonane w czasie praktyki prace.

#### Praktyka rysunkowa, urbanistyczna i architektoniczna:

Ocena przygotowanych prac graficznych i malarskich. Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla praktyk inwentaryzacyjnych sprawdza się przez ocenę wiedzy nabytej podczas seminariów w zakresie metodologii pracy inwentaryzacyjnej i umiejętności jej praktycznego zastosowania, a także ocenę strony analitycznej, opisowej i graficznej pracy inwentaryzacyjnej. Decydującą jest ocena poprawności merytorycznej pracy i sposobu zapisu graficznego.

### Kryteria oceny:

#### Praktyka zawodowa.

Praktykę zawodową zalicza wyznaczona przez Dziekana WA PK Komisja ds. Praktyk Zawodowych. Podstawę zaliczenia stanowi:

- potwierdzenie odbycia praktyki przez osobę sprawującą opiekę nad studentem odbywającym praktykę;
- wykonane przez studenta portfolio dokumentujące realizowane w czasie praktyki prace (format i zakres portfolio określa Komisja ds. Praktyk Zawodowych).

#### Praktyka rysunkowa, urbanistyczna i architektoniczna:

### **Skala ocen zgodna z europejskim systemem ECTS:**

Ocena ECTS w skali A-F	Ocena w skali 5-2	Wymogi
<b>A</b>	<b>5.0</b>	<b>Ocena bardzo dobra:</b> Szczególnie wysoki (doskonały) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności bez zauważalnych błędów lub jedynie z niewielkimi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na bardzo wysoki poziom znajomości wszystkich aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>B</b>	<b>4.5</b>	<b>Ocena ponad dobra:</b> Ponad przeciętny (wysoki) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z mniej istotnymi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na wysoki poziom znajomości zdecydowanej większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>C</b>	<b>4.0</b>	<b>Ocena dobra:</b> Ogólnie dobry stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z pewną, ograniczoną ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na dobrą znajomość większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>D</b>	<b>3.5</b>	<b>Ocena dość dobra:</b> Zadowolający stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z szeregiem zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na niepełną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>E</b>	<b>3.0</b>	<b>Ocena dostateczna:</b> Minimalny niezbędny stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności z dużą ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na minimalną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>F</b>	<b>2.0</b>	<b>Ocena niedostateczna:</b> Stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności, będący nie do przyjęcia pod każdym względem. Wymagana dalsza praca.

### **Zatwierdzenie karty grupy zajęć:**

.....  
miejsowość, data

.....  
Dziekan WA PK

**KARTA GRUPY ZAJĘĆ**

**Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021  
na Wydziale Architektury**

Grupa zajęć	<b>E – DYPLOM</b>  <b>Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna)</b>
Język wykładowy	Język polski/angielski

Kierunek studiów: **architektura** kod kierunku: -  
Specjalność: **bez specjalności**  
Profil studiów: **ogólnoakademicki**  
Poziom studiów: **pierwszy stopień**  
Dziedzina: **dziedzina nauk inżynieryjno – technicznych, dziedzina sztuki**  
Dyscyplina/y: **dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka (91 %)**  
**pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport (4%)**  
**sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)**

**Cele przedmiotów wchodzących w skład grupy zajęć:**

Celem realizacji tego bloku zajęć jest uzyskanie przez studenta szczegółowych efektów uczenia się dla grupy zajęć **E – Dyplom** na Studiach Pierwszego Stopnia, zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

Osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się prowadzi do osiągnięcia ogólnych efektów uczenia się na Studiach Pierwszego Stopnia zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 (poz. 1359) w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta”.

**Efekty uczenia się dla grupy zajęć:**

**W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- E.W1.** problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania problemów projektowych;
- E.W2.** problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów;
- E.W3.** zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego;



**E.W4.** problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.

**E.W5.** zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

**E.U1.** dokonać analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania;

**E.U2.** zaprojektować obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z przyjętym programem, uwzględniając aspekty pozatechniczne i integrując interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów;

**E.U3.** przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.

**W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:**

**E.S1.** efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia oraz twórczej pracy w celu rozwiązywania problemów projektowych;

**E.S2.** przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy;

**E.S3.** posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć, w tym prezentacji projektów i przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały.

**Forma zajęć, semestralna liczba godzin:**

Przedmiot	Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Forma zajęć/liczba godzin
<b>Projektowanie dyplomowe</b>	8	12	z	p/5
<b>Seminarium dyplomowe</b> (projektowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego)	8	3,5	z	p/42
<b>Konsultacje specjalistyczne dyplomowe</b>	8	1	z	p/3

**Treści programowe**

Wymogi dotyczące dyplomów inżynierskich regulują „Przepisy szczegółowe do Regulaminu Studiów na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki dotyczące trybu uzyskiwania dyplomów ukończenia inżynierskich studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej na kierunku Architektura w języku polskim i języku angielskim”, (obowiązującym od 1.10.2020 r.)

Przedmiot	Tematyka zajęć
<b>Projektowanie dyplomowe</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 sem. 8</u></b></p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE ZINTEGROWANE</p> <p><i>Uwagi: Projektowanie dyplomowe jest zintegrowane z Seminarium dyplomowym i Konsultacjami specjalistycznymi dyplomowymi. Warsztat projektowy (zintegrowany) to: Ilustracja procesu projektowego. Pozostałe przedmioty na tym również mają znaczenie wspomagające – jak Prawo, ekonomika, etyka i zarządzanie w procesie inwestycyjnym, Ochrona środowiska i ekologia w urbanistyce i ruralistyce, Ochrona zabytków i dziedzictwa kulturowego.</i></p>

#### Tematyka:

Tematyka prac dyplomowych różni się w zależności od wyboru dyplomanta i specjalizacji Promotora. Tematy inżynierskiej pracy dyplomowej mogą dotyczyć: projektowania obiektów architektonicznych wraz z otoczeniem, projektowania urbanistycznego. Student powinien podjąć nowy temat pracy projektowej.

W przypadku **projektowania obiektów architektonicznych** inżynierska praca dyplomowa w zakresie części projektowej: powinna dotyczyć budynku, lub obiektu architektonicznego, zespołu budynków albo obiektów architektonicznych, o powierzchni użytkowej nie większej niż 2000 m<sup>2</sup>; W uzasadnionych przypadkach, za zgodą promotora, powierzchnia użytkowa określona w pkt. 1 może zostać zwiększona o 50%.

Projekty architektoniczne obejmują następujące obiekty: dom jednorodzinny, zabudowę jednorodziną, niewielki budynek wielorodzinny, obiekty usługowe w zabudowie mieszkaniowej, obiekty użyteczności publicznej o średnim stopniu złożoności i różnych funkcjach - z uwzględnieniem obiektów kultury, handlu i usług, budynków biurowych i przemysłowych, obiektów sportu i rekreacji oraz zamieszkania zbiorowego. Projekt realizowany jest w kontekście uwarunkowań społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów. Projekty w obszarze dziedzictwa kulturowego przygotowują do świadomego i pełnego zrozumienia wartości historycznych, artystycznych i architektonicznych obiektów zabytkowych, zarówno w sferze materialnej jak i niematerialnej. Odnoszą się do takich interwencji jak adaptacja do nowej funkcji i określenie ograniczeń rozbudowy obiektu wynikających z ochrony jego wartości historycznych, architektonicznych i artystycznych. Dobór funkcji i lokalizacji obiektu, a także propozycja projektowa dotycząca relacji kontekstualnych jest integralną częścią projektu.

Projekt architektoniczny przeprowadzony jest od fazy koncepcyjnej, poprzez techniczną wraz ze zdefiniowaniem rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych. W odniesieniu do budynków zabytkowych prace obejmują zgromadzenie materiałów archiwalnych i dokumentacji inwentaryzacyjnej do wybranego obiektu historycznego; przeprowadzenie analiz wartości historycznych w obiekcie i jego otoczeniu; opracowanie wniosków i wytycznych konserwatorskich do koncepcji projektowej.

W przypadku **projektów urbanistycznych** inżynierska praca dyplomowa w zakresie części projektowej: powinna dotyczyć urbanistyki na terenie o powierzchni nie większej niż 2 hektary; W uzasadnionych przypadkach, za zgodą promotora, powierzchnia może zostać zwiększona o 50%.

Przedmiotem projektu w skali urbanistycznej niewielkiego obszaru i konsekwentne przeprowadzenie go od fazy analizy urbanistycznej i wytycznych projektowych po koncepcję urbanistyczną w skali 1:500 wraz z propozycją dla fragmentu obszaru rozwiązań koncepcyjnych obiektów i przestrzeni publicznych. Akcent położony być może tak na rozwiązanie nowych przestrzeni urbanistycznych jak i rewitalizację obszarów zainwestowanych.

#### Opracowanie projektu:

Praca dyplomowa składa się z części rysunkowej oraz z części pisemnej.

Opracowanie rysunkowe inżynierskiej pracy dyplomowej powinno być wykonane na planszach o formacie uzgodnionym z promotorem, w ilości odpowiadającej nie mniej niż czterem i nie więcej niż sześciu planszom formatu 100x70cm. Powinno być wykonane w sposób zapewniający jednoznaczne odczytanie idei projektu oraz rozwiązań technicznych, można je uzupełnić o odrębny rysunek perspektywiczny o wymiarach co najmniej 50x70cm.

Prace dyplomowe dotyczące obiektów architektonicznych powinny zawierać prezentacje rozwiązań świadczących o znajomości zagadnień współczesnej techniki i technologii budowlanych oraz znajomości prawa budowlanego i w tym zakresie należy spełnić następujące wymagania:

- na jednej lub większej ilości plansz należy przedstawić rysunki budowlane wybranych fragmentów budynku w odpowiedniej skali oraz rozwiązania detali technicznych. Minimalnym kresem jest pionowy przekrój zewnętrznej ściany budynku, w charakterystycznym miejscu projektowanego budynku w skali 1:20 oraz rzut istotnego fragmentu budynku w skali 1:50

	<p>(jeżeli podstawowa skala opracowania projektu jest inna), zwymiarowany i oznaczony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie uzgodnionym z promotorem,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sposób opracowania części rysunkowej inżynierskiej pracy dyplomowej powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018 r. poz. 1935) (zwanym dalej „rozporządzeniem”), w zakresie określonym przez promotora,</li> <li>▪ opis techniczny do projektu dyplomowego powinien być zgodny z wymaganiami rozporządzenia w zakresie określonym przez promotora,</li> <li>▪ projekt zagospodarowania terenu oraz jego opis powinien być zgodny z rozporządzeniem w zakresie określonym przez promotora.</li> </ul> <p>Prace dyplomowe dotyczące <u>zagadnień urbanistycznych</u> powinny zawierać prezentacje rozwiązań świadczących o znajomości zagadnień współczesnej urbanistyki oraz w zakresie znajomości zagadnień współczesnej techniki i technologii budowlanych oraz znajomości prawa budowlanego i w tym zakresie należy spełnić następujące wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sposób opracowania części rysunkowej inżynierskiej pracy dyplomowej, a w szczególności projekt zagospodarowania terenu wybranego fragmentu opracowania powinien być zgodny z rozporządzeniem, w zakresie określonym przez promotora,</li> <li>▪ wybrany fragment koncepcji projektowej powinien być opracowany w skali i w stopniu szczegółowości określonej w rozporządzeniu,</li> <li>▪ opis techniczny do projektu dyplomowego powinien być zgodny z wymaganiami rozporządzenia w zakresie określonym przez promotora.</li> </ul> <p>Sposób prezentacji projektu dyplomowego: dowolny, jednoznacznie przedstawiający koncepcję, technika trwała, przy czym podstawowe rysunki architektoniczno-urbanistyczne (sytuacja, rzuty, przekroje, elewacje lub rysunek urbanistyczny oraz projekt zagospodarowania terenu) należy przedstawić w odpowiednio dobranej skali. Dyplomanta obowiązuje znajomość i zastosowanie norm dotyczących rysunkowego opracowania projektów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.</p> <p><u>Część pisemna</u> pracy dyplomowej winna prezentować ideę oraz rozwiązania projektowe oraz powinna zawierać szczególnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zwięzły esej naukowy prezentujący wiedzę studenta na temat rozwiązywanego problemu,</li> <li>▪ krótki opis idei projektu (maksymalnie 1 strona),</li> <li>▪ opis techniczny do projektu dyplomowego zgodnie z wyżej opisanymi wymaganiami,</li> <li>▪ wszystkie plansze projektu dyplomowego zmniejszone do formatu A4.</li> <li>▪ Objętość pisemnych opracowań winna wynosić około 20 stron tekstu normatywnego maszynopisu (poza ewentualnymi ilustracjami oraz planszami projektu dyplomowego).</li> </ul>
<p><b>Seminarium dyplomowe</b> (projektowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego)</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 sem. 8</u></b></p> <p><i>Uwagi: <u>Seminarium dyplomowe jest zintegrowane z Projektowaniem dyplomowym jest zintegrowane z i Konsultacjami specjalistycznymi dyplomowymi.</u> Warsztat projektowy (zintegrowany) to: <u>Ilustracja procesu projektowego.</u> Pozostałe przedmioty na tym również mają znaczenie wspomagające – jak <u>Prawo, ekonomia, etyka i zarządzanie w procesie inwestycyjnym, Ochrona środowiska i ekologia w urbanistyce i ruralistyce, Ochrona zabytków i dziedzictwa kulturowego.</u></i></p> <p><u>Tematyka:</u> Zajęcia mają charakter seminaryjno-konsultacyjny, realizowane są w grupach pod kierunkiem Promotora i jego zespołu. Mają za zadanie wspierać aspekty praktyczne (projektowe) i teoretyczne związane z opracowaniem pracy dyplomowej i przygotowaniem do egzaminu dyplomowego. W ramach kursu studenci pogłębiają swoją wiedzę z zakresu podjętej tematyki-specjalizacji.</p> <p>Aspekty podejmowane na zajęciach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pogłębianie umiejętności przeprowadzania analizy i syntezy wszelkich uwarunkowań projektowych – przestrzennych, społecznych, środowiskowych, komunikacyjnych i technicznych z uwzględnieniem kontekstu dziedzictwa kulturowego architektonicznego i zurbanizowanego, wpływu środowiska</li> </ul>

	<p>naturalnego (relacja budynek – środowisko), ze znajomością dokumentów i regulacji planistycznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formułowanie indywidualnych diagnoz, rozwinięcie podejścia konceptualnego i krytycznego, postawienie wniosków i wytycznych związanych z podjętym tematem projektowym, kształtowanie własnego twórczego warsztatu projektowego i prezentacyjnego;</li> <li>▪ Doskonalenie umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów projektowych ze znajomością kulturowych, społecznych i intelektualnych historii i teorii, z uwzględnieniem zasad i metod projektowania, wymagań technicznych, uwarunkowań prawnych i normatywnych;</li> <li>▪ Pogłębienie problematyki kształtowania programu funkcjonalnego w odniesieniu do potrzeb społecznych (relacja człowiek – budynek), wymogów użytkownika i ich zgodności z lokalizacją i kontekstem, stosowanie elementów projektowania uniwersalnego;</li> <li>▪ Dobór właściwych rozwiązań technicznych – instalacyjnych, konstrukcyjnych i materiałowych, strategii budowlanych i ich ekonomiki, umiejętność wykorzystania właściwości fizycznych i charakterystyki materiałów z uwzględnieniem współczesnych rozwiązań pro-ekologicznych i bezpiecznych dla środowiska dla ochrony przed klimatem oraz stworzenia przestrzeni wewnętrznego komfortu.</li> <li>▪ Doskonalenie umiejętności kształtowania formy i kompozycji architektoniczno-urbanistycznej oraz kompozycji elewacji (także w kontekście) z uwzględnieniem uwarunkowań przestrzennych, technicznych, komunikacyjnych przy jednoczesnej dbałości o wytyczne programowe.</li> <li>▪ Wykorzystanie metod badawczych w przygotowaniu projektu - przygotowanie opracowania naukowego – eseju – jako bazy teoretycznej dla pracy dyplomowej inżynierskiej. Studia przypadków, porządkowanie bibliografii tematu i uzgodnienie prowadzenia metodyki porównawczej.</li> <li>▪ Weryfikacja i wsparcie przygotowania studenta w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji potrzebnych do podjęcia pracy zawodowej, ewentualnie kontynuacji studiów na poziomie II stopnia.</li> </ul>
<p><b>Konsultacje specjalistyczne dyplomowe</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>ROK 4 sem. 8</u></b></p> <p><i>Uwagi: <u>Seminarium dyplomowe jest zintegrowane z Projektowaniem dyplomowym jest zintegrowane z i Konsultacjami specjalistycznymi dyplomowymi.</u> Warsztat projektowy (zintegrowany) to: <u>Ilustracja procesu projektowego.</u> Pozostałe przedmioty na tym również mają znaczenie wspomagające – jak <u>Prawo, ekonomika, etyka i zarządzanie w procesie inwestycyjnym, Ochrona środowiska i ekologia w urbanistyce i ruralistyce, Ochrona zabytków i dziedzictwa kulturowego.</u></i></p> <p>Praca dyplomowa winna uzyskać konsultacje specjalistyczne z zakresu związanego bezpośrednio z jej tematyką, zgodnie z obowiązującym programem studiów. Szczegółowy przedmiot i zakres konsultacji określa promotor, z zastrzeżeniem, że inżynierskie prace dyplomowe, w których rozwiązywane są problemy architektoniczne powinny uzyskać konsultacje specjalistyczne konstrukcyjne. Konsultantem nie może być promotor ani recenzent pracy dyplomowej.</p> <p>Charakter i treść konsultacji są dostosowane do tematyki i zakresu pracy dyplomowej podjętej przez studenta. Proponowany zakres konsultacji obejmuje m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Konsultacje konstrukcyjne</b> - weryfikacja projektów dyplomowych architektonicznych pod względem prawidłowości rozwiązań budowlano-materiałowo-konstrukcyjnych. Weryfikacja propozycji architektoniczno-konstrukcyjnych pod względem prawidłowego, bezpiecznego i ekonomicznego projektowania systemów nośnych obiektów architektonicznych.</li> <li>▪ <b>Konsultacje komunikacyjne</b> – dla projektów urbanistycznych – obejmują zagadnienia związków formy urbanistycznej i systemów transportowych, zasad obsługi komunikacyjnej budynków i zespołów zabudowy różnymi środkami transportu oraz kształtowania przekrojów i rzutów wnętr ulicznych i placowych różnych typologii.</li> <li>▪ <b>Konsultacje z zakresu technik komputerowych BIM</b> – dotyczące stosowania nowoczesnych technik komputerowych takich jak projektowanie</li> </ul>

	<p>parametryczne, BIM, wirtualna rzeczywistość w projektowaniu architektoniczno-urbanistycznym. Weryfikacja rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych w zakresie narzędzi komputerowych, ze szczególnym uwzględnieniem technologii BIM oraz programów algorytmiczno-parametrycznych.</p> <p>Zakres tematyczny konsultacji może zostać poszerzony przez Promotora w zależności od tematu i w uzgodnieniu z dziekanem WA PK.</p>
--	---

### Metody dydaktyczne:

Seminaria, prezentacje multimedialne, konsultacje, omówienia prac, ćwiczenia projektowe, klauzury, praca indywidualna i w grupie, dyskusje, obrona projektu przed komisją.

### Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:

Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w grupie zajęć **E – Dyplom** sprawdza się przez ocenę wiedzy nabytej podczas seminariów w zakresie metodologii pracy naukowej i umiejętności jej praktycznego zastosowania w projektowaniu, a także ocenę pracy analityczno-opisowej i projektowo-graficznej pracy dyplomowej, w zakresie poziomu kreatywności naukowej, projektowej i estetycznej studenta oraz uzyskanych przez niego wartości rozwiązań architektonicznych i umiejętności ich publicznej prezentacji i obrony.

### Kryteria oceny:

#### Skala ocen zgodna z europejskim systemem ECTS:

Ocena ECTS w skali A-F	Ocena w skali 5-2	Wymogi
<b>A</b>	<b>5.0</b>	<b>Ocena bardzo dobra:</b> Szczególnie wysoki (doskonały) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności bez zauważalnych błędów lub jedynie z niewielkimi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na bardzo wysoki poziom znajomości wszystkich aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>B</b>	<b>4.5</b>	<b>Ocena ponad dobra:</b> Ponad przeciętny (wysoki) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z mniej istotnymi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na wysoki poziom znajomości zdecydowanej większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>C</b>	<b>4.0</b>	<b>Ocena dobra:</b> Ogólnie dobry stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z pewną, ograniczoną ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na dobrą znajomość większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>D</b>	<b>3.5</b>	<b>Ocena dość dobra:</b> Zadowolający stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z szeregiem zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na niepełną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>E</b>	<b>3.0</b>	<b>Ocena dostateczna:</b> Minimalny niezbędny stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności z dużą ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na minimalną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
<b>F</b>	<b>2.0</b>	<b>Ocena niedostateczna:</b> Stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności, będący nie do przyjęcia pod każdym względem. Wymagana dalsza praca.

Ocenę **pracy dyplomowej** reguluje Regulamin Studiów na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki (najnowsza wersja uchwalona przez Senat PK w dniu 29.05.2019). Ocenę oddzielnie dokonują – promotor pracy i recenzent. Ocena pracy dyplomowej jest uzgodniona przez promotora z

recenzentem. W przypadku braku możliwości dokonania uzgodnień przez promotora i recenzenta, dziekan powołuje dodatkowego recenzenta, którego ocena jest ostateczna.

**Egzamin dyplomowy** składa się z dwóch części:

- prezentacji pracy dyplomowej przez dyplomanta - na tym etapie komisja może wymagać od dyplomanta dodatkowych wyjaśnień związanych z opracowaniem i prezentacją pracy dyplomowej,
- odpowiedzi na pytania komisji egzaminacyjnej - zadawane przez Komisję pytania związane są z tematyką projektu przedłożonego przez dyplomanta jako praca dyplomowa, z uwzględnieniem efektów uczenia się przewidzianych do osiągnięcia według programu studiów. Komisja zadaje trzy pytania, a odpowiedzi na te pytania podlegają ocenie..

Ocenę **ukończenia studiów** reguluje Regulamin Studiów na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki (najnowsza wersja uchwalona przez Senat PK w dniu 29.05.2019). Wynik studiów jest średnią ważoną ocen: oceny z toku studiów (średnia arytmetyczna wszystkich ocen semestralnych z wagą 0,6), ocena pracy dyplomowej (z wagą 0,2), oceny egzaminu dyplomowego (z wagą 0,2).

Zatwierdzenie karty grupy zajęć:

.....  
miejsowość, data

.....  
Dziekan WA PK

## KARTA GRUPY ZAJĘĆ

Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/21  
na Wydziale Architektury

Grupa zajęć	Wychowanie fizyczne
Język wykładowy	Język polski/angielski

Kierunek studiów: **architektura** kod kierunku: -  
Specjalność: **bez specjalności**  
Profil studiów: **ogólnoakademicki**  
Poziom studiów: **pierwszy stopień**  
Dziedzina: **dziedzina nauk inżynieryjno – technicznych, dziedzina sztuki**  
Dyscyplina/y: **dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka (91 %)**  
**pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport (4%)**  
**i sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)**

### Cele przedmiotów wchodzących w skład grupy zajęć:

Zainteresowanie studentów kulturą fizyczną i aktywnością sportową; wdrożenie do systematycznej aktywności fizycznej oraz kształtowanie stałej potrzeby ruchu w dorosłym życiu; zapoznanie z różnymi formami aktywności fizycznej: sport, rekreacja i turystyka, rehabilitacja; wspomaganie harmonijnego rozwoju psychofizycznego studentów; nauczanie i doskonalenie podstawowych elementów technicznych i taktycznych z różnych dyscyplin sportowych; promowanie zdrowego stylu życia; kontrola i ocena poziomu sprawności fizycznej studentów na podstawie przeprowadzonych testów i sprawdzianów; aktywizacja do rywalizacji sportowej na różnych poziomach współzawodnictwa ( w grupach, na wydziałach, między wydziałami, Małopolska Liga Akademicka, Akademickie Mistrzostwa Polski); mobilizacja szczególnie predysponowanych studentów do udziału w zajęciach specjalistycznych grup sportowych.

### Efekty uczenia się dla grupy zajęć:

#### **W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- EK W1** Student zna zasady bezpiecznego korzystania z obiektów, urządzeń, przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu, wie jak przygotować się do danego rodzaju zajęć sportowych, zna swoje predyspozycje i ograniczenia psychofizyczne. Student zna wpływ wysiłku fizycznego na organizm i jego aspekt zdrowotny oraz zna testy i sprawdziany oceniające sprawność fizyczną.
- EK W2** Student zna podstawowe przepisy i elementy techniczno-taktyczne poszczególnych dyscyplin sportowych realizowanych w ramach programu nauczania.
- EK W3** Student specjalistycznej grupy sportowej zna szczegółowe przepisy oraz wymagania poziomu wydolności i umiejętności techniczno-taktycznych danej dyscypliny.
- EK W4** Studenci niezdolni z przyczyn zdrowotnych do uczestnictwa w programowych zajęciach wychowania fizycznego znają treści wychowania zdrowotnego realizowane w ramach zajęć teoretycznych przez CSiR.

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

- EK U1** Student potrafi dobrać ubiór i sprzęt do danej dyscypliny sportowej, umie ocenić poziom swojej sprawności fizycznej i umiejętności technicznych oraz potrafi przeprowadzić rozgrzewkę. Student potrafi dobrać poziom wysiłku w celu podniesienia swojej sprawności psychofizycznej oraz kontrolować jej poziom wykonując podstawowe testy i sprawdziany.
- EK U2** Student potrafi wykonać i wykorzystać w praktyce podstawowe elementy techniczno-taktyczne danej dyscypliny oraz zastosować przepisy w niej obowiązujące.
- EK U3** Student bierze udział w rywalizacji sportowej na różnych poziomach współzawodnictwa sportowego w ramach zawodów uczelnianych, Małopolskiej Ligi Akademickiej i Akademickich Mistrzostw Polski.

**W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:**

- EK S1** Student współpracuje w zespole, uczestniczy w rywalizacji sportowej, stosuje zasady fair play.

**Forma zajęć, semestralna liczba godzin:**

Przedmiot	Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Forma zajęć/liczba godzin
<b>Wychowanie fizyczne</b>	1	0	z	ć/30
	2	0	z	ć/30

**Treści programowe :**

Przedmiot	Tematyka zajęć
<b>Wychowanie fizyczne</b>	<p>Omówienie zasad BHP na zajęciach wychowania fizycznego, zapoznanie z warunkami zaliczenia, regulaminem CSiR oraz regulaminem korzystania z danego obiektu sportowego.</p> <p>Nauka podstawowych elementów technicznych i taktycznych z zakresu wybranych sportów jak np.: siatkówka, koszykówka, piłka ręczna, unihokej, piłka nożna, tenis ziemny, tenis stołowy, lekka atletyka, siłownia, fitness, pływanie, łyżwiarstwo, narciarstwo alpejskie, snowboard, rolki, żeglarstwo, rekreacja, wychowanie zdrowotne.</p> <p>Przepisy dotyczące poszczególnych elementów technicznych i taktycznych, wprowadzanie elementów rywalizacji, gier i zabaw.</p> <p>Test sprawności ogólnej i nabytych umiejętności technicznych.</p>

**Metody dydaktyczne:**

Narzędzia praktyczne, prezentacje multimedialne, praca w grupach, konsultacje



### Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:

Testy sprawności ogólnej i nabytych umiejętności technicznych, inne sprawdziany nabytych umiejętności.

### Kryteria oceny:

#### Skala ocen zgodna z europejskim systemem ECTS:

Ocena ECTS w skali A-F	Ocena w skali 5-2	Wymogi
A	5.0	<b>Ocena bardzo dobra:</b> Szczególnie wysoki (doskonały) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności bez zauważalnych błędów lub jedynie z niewielkimi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na bardzo wysoki poziom znajomości wszystkich aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
B	4.5	<b>Ocena ponad dobra:</b> Ponad przeciętny (wysoki) stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z mniej istotnymi błędami lub niedociągnięciami, wykazujący na wysoki poziom znajomości zdecydowanej większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
C	4.0	<b>Ocena dobra:</b> Ogólnie dobry stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z pewną, ograniczoną ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na dobrą znajomość większości aspektów nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
D	3.5	<b>Ocena dość dobra:</b> Zadawalający stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności lecz z szeregiem zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na niepełną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
E	3.0	<b>Ocena dostateczna:</b> Minimalny niezbędny stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności z dużą ilością zauważalnych błędów i niedociągnięć, wskazujący na minimalną znajomość nauczanego materiału (przekazywanego zasobu wiedzy).
F	2.0	<b>Ocena niedostateczna:</b> Stopień opanowania wymaganej wiedzy lub/i umiejętności, będący nie do przyjęcia pod każdym względem. Wymagana dalsza praca.

Zatwierdzenie karty grupy zajęć:

.....  
miejsowość, data

.....  
Dziekan WA PK