

Nazwa wydziału	Wydział Architektury
Nazwa kierunku	Architektura
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Język prowadzenia studiów	angielski
Dyscypliny naukowe, do których przypisany jest kierunek (udział procentowy) (w przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny, wskazuje się dyscyplinę wiodącą, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się)	Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych - dyscypliny: architektura i urbanistyka - 100,00%
W przypadku zawodu, o którym mowa w art. 68 Ustawy, standardy kształcenia, na podstawie których będą prowadzone studia (opis standardów kształcenia (w przypadku zawodów uwzględniających standardy kształcenia, na podstawie których będą prowadzone studia ePW)	Rozporządzenie MNiSW z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta (Dz. U. z 2019 r. poz. 1359)
Liczba semestrów studiów	8
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier architekt
Kierunkowe efekty uczenia się	patrz tabela z efektami uczenia się

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia (należy uwzględnić również praktyki zawodowe, jeśli praktyka jest przewidziana)	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 (przejściowej), 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 D 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 i projektowej studenta oraz uzyskanych przez niego wartości rozwiązań architektonicznych i umiejętności ich publicznej prezentacji i obrony.
Łączna liczba godzin zajęć	2963
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów (wraz z obowiązkowymi praktykami)	250
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	132
Liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego na studiach prowadzonych w formie stacjonarnej	60

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie)	76 (30%)
Dla studiów o profilu praktycznym: Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach przedmiotów/zajęć kształtujących umiejętności praktyczne (w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie)	nie dotyczy
Dla studiów o profilu ogólnoakademickim: Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów (w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie), z uwzględnieniem udziału studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności	174 (70%)
Liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość: (liczba punktów ECTS nie może być większa niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym albo 75% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów - w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim).	22 ECTS (9%)
Łączna liczba godzin z matematyki	45
Łączna liczba punktów ECTS z matematyki	3
Łączna liczba godzin z fizyki	30
Łączna liczba punktów ECTS z fizyki	2

Łączna liczba godzin z języków obcych	180
Łączna liczba punktów ECTS z języków obcych	12
Liczba punktów ECTS za pracę dyplomową	15

**WYMIAR, ZASADY, FORMA PRAKTYK
ZAWODOWYCH**

Wymiar praktyk: 15 tygodni - zawodowa 2 tygodnie - rysunkowa 2 tygodnie - inwentaryzacyjna 2 tygodnie - urbanistyczna Liczba punktów ECTS: 30 - zawodowa 3 - rysunkowa 4 - inwentaryzacyjna 3 - urbanistyczna Zasady i forma odbywania praktyk: zawodowa: A. Informacje ogólne 1. Regulamin praktyk studenckich określa zasady, sposób i tryb odbywania studenckich praktyk projektowych/ zawodowych na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej. 2. Praktyki studenckie stanowią integralną część procesu kształcenia i objęta są programem nauczania, umożliwiają zdobycie przez studenta praktycznej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. 3. Formę, zasady odbywania praktyki jej wymiar oraz liczbę punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zaliczenia przedmiotu określa program studiów. 4. Studenckie praktyki projektowe mogą mieć formę stażu lub zatrudnienia i powinny być realizowane w jednostkach organizacyjnych/biurach projektowych. Profil działalności biura zatrudniającego powinien odpowiadać działalności z obszaru projektowanie architektoniczne i projektowanie urbanistyczne, z zastrzeżeniem pkt B.3. 5. Uczelnia nie pokrywa kosztów związanych z realizacją praktyk, ani też kosztów ponoszonych przez studentów i biuro projektowe. B. Organizacja praktyk i warunki zaliczenia 1. Koordynacją i nadzorem praktyk zajmuje się opiekun merytoryczny z Wydziału Architektury/pełnomocnik Dziekana ds. praktyk. 2. Student jest zobowiązany do indywidualnego wyboru biura projektowego/ pracowni projektowej z dostępnej listy biur Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej. 3. Opiekunem praktyk ze strony biura projektowego / pracowni projektowej może być osoba posiadająca uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej bez ograniczeń i doświadczenie zawodowe nabyte w działalności projektowej i budowlanej. 4. Zaliczenie odbywa się na podstawie odbytej pracy w biurze projektowym na 7 lub 8 semestrze studiów i wykonaniu określonych czynności związanych z procesem projektowym tj.: sporządzaniem dokumentacji budowlanej, koordynacją projektową i realizacji inwestycji, a także funkcjonowaniem i organizacją biura/ pracowni. Student jest zobowiązany do przepracowania nie mniej niż 15 tygodni pracy w biurze. Student jest zobowiązany do przygotowania sprawozdania z praktyk w ramach pracy własnej. 6. Zaliczenia praktyk dokonuje opiekun merytoryczny/ pełnomocnik na podstawie sprawozdania, na które składa się: dziennik praktyk zawierający portfolio wykonanych prac, potwierdzone przez pracownię (biuro/ Pracodawcę) oraz prezentacja posterowa (oceniana przez wydziałową komisję weryfikacyjną). Szczegółowy zakres i formę opracowania sprawozdania określa dziekan. C. Postanowienia końcowe 7. W sprawach nieuregulowanych przepisami niniejszego regulaminu mają zastosowanie przepisy regulaminu studiów i/lub regulamin organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów Politechniki Warszawskiej (Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 24/2017 Rektora PW). Rysunkowa: 1. Wymagania wstępne Aby zapisać się na przedmiot Praktyka Inwentaryzacyjna należy zaliczyć sekwencję przedmiotów: Rysunek odręczny sem 1 i Architektoniczny rysunek warsztatowy sem 2. 2. Zasady obecności na zajęciach - Obecność na praktyce jest obowiązkowa (dopuszczalny limit nieobecności, bez względu na ich przyczynę) to 2 dni praktyk. Dłuższa nieobecność, jest jednoznaczna z niezaliczeniem praktyk. (praktyki trwają dwa tygodnie – 10 dni roboczych). 3. Krótki opis organizacji zajęć - Praktyki odbywają się w grupach w/g zapisów w systemie USOS, - praktyki polegają na wykonaniu przez studentów studiów rysunkowych i malarskich in situ, wybranego zespołu lub założenia architektonicznego, - prace studialne rozpoczyna seria szkiców rozpoznawczych, następnie wykonywane są rysunki panoramiczne, stopniowo przechodzące do zbliżeń, aż do detalu i wybranych szczególnych ujęć i kadrów, - zakres, liczba, skala i technika wykonania prac określana jest indywidualnie w toku korekt przez prowadzącego, - korekty odbywają się w miejscu i czasie, o których studenci zostają powiadomieni na spotkaniu inauguracyjnym w pierwszym dniu praktyk. Miejsce i czas pierwszego spotkania inauguracyjnego będzie określony w ogłoszeniu o terminie i miejscu praktyki, - studentka/student zobowiązany jest do odbycia co najmniej 8 korekt podczas trwania praktyk, niedopełnienie tego warunku jest jednoznaczne z niezaliczeniem praktyki, - studentka/student nie może samodzielnie zmienić grupy praktyk. Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia Warunki zaliczenia ćwiczeń to: - udział w praktykach, - wykonanie rysunków i prac malarskich wg zaleceń prowadzącego, - udział w co najmniej 8 korektach. 5. Materiały i urządzenia dopuszczalne przy weryfikacji efektów uczenia się Obowiązuje przedstawienie wszystkich wykonanych podczas praktyk prac, oryginałów wykonanych w

tradycyjnych materiałach i technikach rysunkowych i malarskich służących bezpośredniemu działaniu twórczemu. 6. Zasady zaliczania przedmiotu i wystawiania oceny końcowej - zaliczenie praktyk odbywa się na podstawie przedstawionej do oceny teki rysunków i prac malarskich wykonanych podczas praktyki, - ocena jest wystawiana podczas ostatniego przeglądu prac w ostatnim dniu praktyki, przez komisję złożoną z zespołu nauczycieli akademickich prowadzących praktykę. 7. Terminy i tryb ogłaszania ocen uzyskiwanych przez studentów oraz zasady poprawiania ocen - o zaliczeniu praktyki student dowiaduje się podczas ostatniego przeglądu teki rysunków i prac malarskich, - istnieje możliwość poprawiania oceny wyłącznie w przypadku zgłoszenia takiej chęci podczas zaliczenia praktyk. Ocena może być poprawiona jedynie w oparciu o tekę samodzielnie wykonanych rysunków wakacyjnych wykonanych po zakończeniu praktyk, a przedstawionych od oceny podczas jesiennej sesji egzaminacyjnej we wskazanym przez prowadzącego terminie i miejscu. 8. Możliwości i zasady udziału studentów w dodatkowych terminach sprawdzianów i egzaminów – nie dotyczy 9. Zasady powtarzania z powodu niezadowolających wyników w nauce poszczególnych typów zajęć realizowanych w ramach przedmiotu - nie istnieje możliwość częściowego poprawiania pojedynczych rysunków po niezaliczeniu praktyki. W przypadku niezaliczenia praktyki zachodzi konieczność jej powtórzenia w kolejnym roku akademickim.

inwentaryzacyjna: 1. Wymagania wstępne Aby zapisać się na przedmiot Praktyka Inwentaryzacyjna należy zaliczyć sekwencję przedmiotów: Historia Architektury Powszechnej 1 i 2. Historia Architektury Powszechnej oraz Architektura Polska 1 i 2 2. Zasady obecności na zajęciach - Obecność praktyce jest obowiązkowa (dopuszczalny limit nieobecności, bez względu na ich przyczynę) to 2 dni praktyk. (praktyki trwają dwa tygodnie – 10 dni roboczych). 3. Krótki opis organizacji zajęć - Praktyki odbywają się w grupach w/w zapisów w systemie USOS, polegają na wykonaniu przez studentów w (podgrupach podzielonych przez prowadzącego) pomiaru, lub określonej części pomiaru obiektu architektonicznego o wartościach historycznych, - Podczas praktyk studenci zobowiązani są wykonać pomiary budowli lub jej części oraz wykreślenie na ich podstawie rysunków inwentaryzacyjnych w skalach i technice określonej przez prowadzącego - Studentka/student nie może samodzielnie zmienić grupy praktyk. 4. Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia Warunki zaliczenia ćwiczeń to: - udział w praktykach, - oddanie rysunków pomiarowych zweryfikowanych przez prowadzącego praktykę pod kontem poprawności wykonanych pomiarów i wykonanych rysunków. - 5. Materiały i urządzenia dopuszczalne przy weryfikacji efektów uczenia się Sprzęt pomiarowy elektroniczny bądź tradycyjny, przyrządy kreślarskie i programy komputerowe do wspomagania projektowania. Zasady zaliczania przedmiotu i wystawiania oceny końcowej - zaliczenie praktyk odbywa się na podstawie oddanych rysunków inwentaryzacyjnych ocenianych pozytywnie pod względem merytorycznym przez prowadzącego. 7. Terminy i tryb ogłaszania ocen uzyskiwanych przez studentów oraz zasady poprawiania ocen - o zaliczeniu praktyki student dowiaduje się w momencie oddania zaakceptowanego rysunku. 8. Możliwości i zasad udziału studentów w dodatkowych terminach sprawdzianów i egzaminów – nie dotyczy 9. Zasady powtarzania z powodu niezadowolających wyników w nauce poszczególnych typów zajęć realizowanych w ramach przedmiotu - w przypadku niezaliczenia praktyki zachodzi konieczność jej powtórzenia

urbanistyczna: 1. Wymagania wstępne Aby zapisać się na przedmiot Praktyka urbanistyczna należy zaliczyć sekwencję przedmiotów z grupy 03PU: Elementy kompozycji urbanistycznej i projekt: Kształtowanie struktur miejskich oraz wykład Wprowadzenie do urbanistyki (04KH-Wu) 2. Zasady obecności na zajęciach Praktyki trwają 2 tygodnie (10 dni roboczych). Obecność praktyce jest obowiązkowa, a dopuszczalny limit nieobecności, bez względu na ich przyczynę, to 2 dni praktyk. 3. Krótki opis organizacji zajęć - Praktyki odbywają się w grupach wg zapisów w systemie USOS. - Praktyki polegają na wykonaniu oceny stanu zagospodarowania terenu, który zostanie wskazany przez prowadzącego. Wymagane jest sporządzenie inwentaryzacji urbanistycznej, polegającej na skonfrontowaniu informacji o terenie pozyskanych z map i wyników badań terenowych, przeprowadzonych na miejscu, a następnie określenie problemów funkcjonalnych, przestrzennych, środowiskowych i technicznych terenu. - Stan zaawansowania prac i ich prawidłowość będą na bieżąco monitorowane przez prowadzącego. - Skala i technika rysunków i części opisowych zostanie określona przez prowadzącego. - Studenci będą pracowali w podgrupach

	wskazanych przez prowadzącego. 4. Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia Warunki zaliczenia ćwiczeń to: - udział w praktykach, - oddanie rysunków i opisów zweryfikowanych przez prowadzącego praktykę pod kątem poprawności wykonanych analiz i rysunków. 5. Materiały i urządzenia dopuszczalne przy weryfikacji efektów uczenia się Sprzęt pomiarowy elektroniczny bądź tradycyjny, przyrządy rysunkowe i programy komputerowe do wspomagania projektowania. 6. Zasady zaliczania przedmiotu i wystawiania oceny końcowej Zaliczenie praktyk odbywa się na podstawie oddanych rysunków i opisów, ocenianych pod względem merytorycznym przez prowadzącego. 7. Terminy i tryb ogłaszania ocen uzyskiwanych przez studentów oraz zasady poprawiania ocen O zaliczeniu, bądź niezaliczeniu praktyki student dowiaduje się po ocenie kompletności analiz i materiałów przez prowadzącego, nie później niż po siedmiu dniach od ich przekazania. Możliwości i zasad udziału studentów w dodatkowych terminach sprawdzianów i egzaminów Nie dotyczy. 9. Zasady powtarzania z powodu niezadowolających wyników w nauce poszczególnych typów zajęć realizowanych w ramach przedmiotu W przypadku niezaliczenia praktyki zachodzi konieczność jej powtórzenia.
Opis przedmiotów obieralnych	W ramach obowiązującego programu studiów, w trakcie jego trwania student ma możliwość wyboru: prowadzących przedmioty projektowe (projektowanie architektoniczne i urbanistyczne począwszy od 3 semestru studiów) oraz inne przedmioty wskazane przez Dziekana); tematyki zajęć w ramach przedmiotów obieralnych. W programie studiów zamieszczono przykładowe przedmioty obieralne, przedmiotem obieralnym może być przedmiot spoza przedstawionej listy.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

(opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunków w odniesieniu do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji)

Jednostka: Wydział Architektury
Nazwa kierunku studiów: Architektura
Poziom kształcenia: pierwszego stopnia
Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Kod efektu	Opis efektu	Odniesienie do uniwersalnych charakterystyk PRK	Odniesienie do charakterystyk II stopnia PRK
Wiedza			
A.W1	Absolwent zna i rozumie: 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	III_P6S_WG I_P6S_WG_O
A.W2	Absolwent zna i rozumie: 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	III_P6S_WG I_P6S_WG_O
A.W3	Absolwent zna i rozumie: zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego	P6U_W	I_P6S_WG_O

A.W4	Absolwent zna i rozumie: 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	III_P6S_WG III_P6S_WK
B.W	Absolwent zna i rozumie: teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego.	P6U_W	I_P6S_WG_O I_P6S_WK
B.W2	Absolwent zna i rozumie: historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa, w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	P6U_W	I_P6S_WG_O I_P6S_WK
B.W3	Absolwent zna i rozumie: znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym.	P6U_W	I_P6S_WK
B.W4	Absolwent zna i rozumie: 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	III_P6S_WK I_P6S_WG_O I_P6S_WK
B.W5	Absolwent zna i rozumie: 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	III_P6S_WK I_P6S_WG_O I_P6S_WK
B.W6	Absolwent zna i rozumie: ekonomikę inwestycji i metody organizacji oraz przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego; podstawowe zasady zarządzania jakością projektową i realizacyjną w procesie budowlanym.	P6U_W	III_P6S_WK I_P6S_WK
B.W7	Absolwent zna i rozumie: sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania	P6U_W	III_P6S_WK I_P6S_WK
B.W8	Absolwent zna i rozumie: rolę i zastosowanie grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego	P6U_W	I_P6S_WG_O I_P6S_WK
B.W9	Absolwent zna i rozumie: zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	P6U_W	I_P6S_WK
C.W1	Absolwent zna i rozumie: style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą.	P6U_W	I_P6S_WK
C.W2	Absolwent zna i rozumie: uwarunkowania projektowania architektonicznego i urbanistycznego wynikające z możliwości psychofizycznych człowieka.	P6U_W	I_P6S_WK
C.W3	Absolwent zna i rozumie: 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	I_P6S_WK

D.W1	Absolwent zna i rozumie: podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego.	P6U_W	III_P6S_WG
D.W2	Absolwent zna i rozumie: problematykę utrzymania obiektów i systemów typowych dla projektowania architektonicznego.	P6U_W	III_P6S_WG III_P6S_WK
D.W3	Absolwent zna i rozumie: zasady funkcjonowania pracowni architektonicznej w kontekście organizacji pracy w poszczególnych fazach procesu projektowego.	P6U_W	III_P6S_WG III_P6S_WK
D.W4	Absolwent zna i rozumie: normy i standardy w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, przydatne do wykonywania prac pomocniczych.	P6U_W	III_P6S_WK
D.W5	Absolwent zna i rozumie: metody organizacji i przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego, a także rolę architekta w tym procesie	P6U_W	III_P6S_WK
E.W1	Absolwent zna i rozumie: problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania problemów projektowych.	P6U_W	III_P6S_WG I_P6S_WG_O
E.w2	Absolwent zna i rozumie: 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	III_P6S_WG I_P6S_WG_O
E.W3	Absolwent zna i rozumie: zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6U_W	III_P6S_WK I_P6S_WK
E.W4	Absolwent zna i rozumie: problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	P6U_W	III_P6S_WK I_P6S_WG_O I_P6S_WK
E.W5	Absolwent zna i rozumie: zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	P6U_W	III_P6S_WK I_P6S_WK
Umiejętności			
A.U1	Absolwent potrafi: 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	III_P6S_UW_O I_P6S_UW_O
A.U2	Absolwent potrafi: zaprojektować prosty zespół urbanistyczny.	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UW_O
A.U3	Absolwent potrafi: sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej.	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UW_O
A.U4	Absolwent potrafi: dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy	P6U_U	I_P6S_UK I_P6S_UW_O
A.U5	Absolwent potrafi: 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	I_P6S_UU I_P6S_UW_O

A.U6	Absolwent potrafi: integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UO I_P6S_UW_O
A.U7	Absolwent potrafi: porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6U_U	I_P6S_UK I_P6S_UO
A.U8	Absolwent potrafi: wykonać dokumentację architektoniczno - budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UK I_P6S_UW_O
A.U9	Absolwent potrafi: wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	P6U_U	I_P6S_UO I_P6S_UW_O
B.U1	Absolwent potrafi: integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania zadań inżynierskich	P6U_U	I_P6S_UO I_P6S_UW_O
B.U2	Absolwent potrafi: dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze.	P6U_U	I_P6S_UU I_P6S_UW_O
B.U3	Absolwent potrafi: posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne.	P6U_U	I_P6S_UU I_P6S_UW_O
B.U4	Absolwent potrafi: opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym.	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UO I_P6S_UW_O
B.U5	Absolwent potrafi: dokonywać wstępnej analizy ekonomicznej planowanych działań inżynierskich.	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UO I_P6S_UW_O
B.U6	Absolwent potrafi: odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UW_O
C.U1	Absolwent potrafi: pozyskiwać informacje z właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej, w celu wykorzystania ich w procesie projektowym.	P6U_U	I_P6S_UK
C.U2	Absolwent potrafi: 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	I_P6S_UK
D.U1	Absolwent potrafi: ocenić przydatność typowych metod i narzędzi służących rozwiązaniu prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla projektowania architektonicznego	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UW_O
D.U2	Absolwent potrafi: zaprojektować prosty obiekt lub jego fragment, typowy dla projektowania architektonicznego, zgodnie z zadaną specyfikacją.	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UW_O
D.U3	Absolwent potrafi: wykonać elementy dokumentacji architektoniczno-budowlanej w odpowiednich skalach, współpracując z członkami zespołu projektowego.	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UO I_P6S_UW_O
E.U1	Absolwent potrafi: dokonać analizy istniejących warunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania	P6U_U	III_P6S_UW_O I_P6S_UU I_P6S_UW_O

E.U2	Absolwent potrafi: 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	III_P6S_UW_O I_P6S_UO I_P6S_UW_O
E.U3	Absolwent potrafi: 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	III_P6S_UW_O I_P6S_UK I_P6S_UO I_P6S_UW_O
Kompetencje społeczne			
A.S1	Absolwent jest gotów do: samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych.	P6U_K	I_P6S_KK
A.S2	Absolwent jest gotów do: brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	P6U_K	I_P6S_KO I_P6S_KR
B.S1	Absolwent jest gotów do: formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii.	P6U_K	I_P6S_KO
B.S2	Absolwent jest gotów do: rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych.	P6U_K	I_P6S_KO
D.S1	Absolwent jest gotów do: adaptowania się do nowych, zmiennych okoliczności występujących w trakcie wykonywania pracy zawodowej o charakterze twórczym.	P6U_K	I_P6S_KR
D.S2	Absolwent jest gotów do: właściwego określania priorytetów działań służących realizacji określonego zadania.	P6U_K	I_P6S_KR
D.S3	Absolwent jest gotów do: podjęcia pracy na budowie w zakresie problematyki architektonicznej.	P6U_K	I_P6S_KR
D.S4	Absolwent jest gotów do: wykonywania zawodu architekta będącego zawodem zaufania publicznego, w tym prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania problemów związanych z działalnością projektową.	P6U_K	I_P6S_KO I_P6S_KR
E.S1	Absolwent jest gotów do: efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia oraz twórczej pracy w celu rozwiązywania problemów projektowy	P6U_K	I_P6S_KK I_P6S_KR
E.S2	Absolwent jest gotów do: przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy	P6U_K	I_P6S_KK I_P6S_KR
E.S3	Absolwent jest gotów do: 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	I_P6S_KO I_P6S_KR

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0120
Nazwa przedmiotu	Building Materials Knowledge
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.36
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	1.96 (2.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady /15 godz.) Wykłady są poświęcone przedstawieniu cech materiałów budowlanych w aspekcie ich wykorzystania w rozwiązaniach techniczno-materiałowych obiektów architektonicznych. Wykłady są ilustrowane rysunkami, fotografiami i filmami z użyciem do prezentacji techniki komputerowej. Wykład wprowadzający ilustrujący efekty architektoniczne wynikające z użytych materiałów budowlanych i rozwiązań technologicznych. (1) Wykłady poświęcone poszczególnym grupom materiałów (kamień, betony i zaprawy, ceramika, drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, niekonwencjonalne użycie materiałów). (14) Sprawdzian wykładowy (test) – zaliczenie jest podstawą do wpisu pozytywnego w Usos-ie. Ćwiczenia /15 godz./ Ograniczona liczba i czas zajęć (1 godz. tygodniowo) powoduje konieczność skondensowanego zakresu ćwiczeń w formie, która może być podstawą do kontynuacji przez studentów studiów własnych. Wprowadzenie w zagadnienie współzależności funkcji i formy budynku z zastosowanymi materiałami i rozwiązaniami technologicznymi. Istotne tu jest wstępne zapoznanie ze strukturą obiektu budowlanego tak, żeby późniejsza wiedza dotycząca samych materiałów była skorelowana z praktycznym ich użyciem w budynku. Najlepiej zrealizować to na podstawie analizy wybranego istniejącego obiektu. (dwa lub trzy zajęcia – by umożliwić wyprzedzenie ćwiczeń przez wykłady) Seria zajęć poświęconych poszczególnym grupom materiałów (kamień, betony i zaprawy, ceramika, drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne) z omówieniem ich cech i architektonicznych efektów ich zastosowania. Żeby uaktywnić studia własne studentów, przygotowują oni i przedstawiają krótkie prezentacje dotyczące cech omawianych materiałów ze szczególnym podkreśleniem ich zastosowania w obiektach architektonicznych. Następnie w części praktycznej wykorzystane będą zebrane w Pracowni próbki materiałów. Ocena końcowa uwzględnia: prezentacje, zaliczenie dodatkowych zadań (sprawdzianów częściowych lub ogólnego - test) i ocenę aktywności na zajęciach zintegrowanych z wykonywanym projektem z przedmiotu Elementy Projektowania (10 godzin). Ocena tej części wspólnie z prowadzącym projektowanie.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi kierunku studiów - identyfikacja systemów i elementów budowlanych, zrozumienie ich funkcji, zrozumienie głównych właściwości i zastosowań materiałów i produktów budowlanych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4, B.W5
Kod efektu	W02
Opis	Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane w rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich - zasady przygotowania dokumentacji architektoniczno-budowlanej (rysunki robocze).
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4, B.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
-------------------	-----

Część I

Opis	Ma zdolność do wydobywania informacji z literatury, baz danych i innych źródeł, w tym w języku obcym przyjętym jako międzynarodowy standard komunikacji, ma zdolność do integracji wyodrębnionych danych, dokonywania interpretacji, analiz oraz ustalania wniosków i formułowania oraz uzasadniania opinii; ma umiejętność rozwiązywania abstrakcyjnych problemów technicznych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U02
Opis	Ma umiejętność przygotowania i prezentacji pisemnej, ustnej i graficznej prezentacji odnoszącej się do wybranego zagadnienia nauk o materiałach budowlanych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U4
Kod efektu	U03
Opis	Ma umiejętność identyfikowania i definiowania prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym typowym dla kierunku studiów, ma umiejętność przygotowania części dokumentacji architektonicznej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U4, B.U6
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01
Opis	Rozumie potrzebę i wie, jak podejść do kwestii procesu kształcenia przez całe życie, a także potrafi inspirować i organizować naukę innych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0110
Nazwa przedmiotu	Freehand Drawing
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Ćwiczenia	60.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	64	2.56
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	79	3.16 (3.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	60
Inne godziny kontaktowe	4
Razem	64

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Wprowadzenie do treści zawartych w zadaniach studialnych stanowi Interpretacja graficzna form zieleni wykonywana w oparciu o prace własne plenerowe. Treść kształcenia stanowią trzy podstawowe zagadnienia: - rysunek z natury na podstawie samodzielnej obserwacji kształtu i pomiaru proporcji studiowanego przedmiotu, - rysunek studialny oparty o pomiar obiektu i analizę pod kątem jego geometrycznego definiowania, zapisu struktur geometrycznych i technicznych, porządkujących formę, - syntetyczne zapisy szkicowe w oparciu o pogłębianą wiedzę o przedmiocie i analizę kształtu postrzeganego zmysłem wzroku, charakterystycznych cech wizualnych i strukturalnych
--------------------	---

Część I

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę o prezentacji graficznej, kompozycji rysunku oraz metod zapisu przedmiotów z natury i wyobraźni
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7, B.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Has basic knowledge concerning materials and graphic tools, rules of composing drawings and methods of depiction both from nature and imagination
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0100
Nazwa przedmiotu	Elements of Design
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	10

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Projekt	135.00 h
Wykład	10.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	10
---------------------	----

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	165	6.60
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	85	3.40
Razem	250	10.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	145
Inne godziny kontaktowe	20
Razem	165

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	85
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Ćwiczenia projektowe /145 godz./ W tym 45 godzin projektowych przeznaczonych na analizę problemów związanych z poszczególnymi zagadnieniami: technikami informacyjnymi, rysunkiem odręcznym i materiałoznawstwem i 10 godzin wykładu. Treść kształcenia w zakresie zagadnień rysunkowo-malarskich stanowi zapoznanie z metodą zapisu spostrzeżeń in situ, zapisu idei projektowej i jej przekształceń oraz finalnego zapisu projektu w oparciu o zindywidualizowane środki wyrazu plastycznego. Treść kształcenia w zakresie technik informacyjnych obejmuje zagadnienia związane z kompozycją i formą zapisu idei. Praktyczny sprawdzian w 4-ch sekwencjach odpowiadających elementom kształtowania przestrzeni: „Miejsce, nie-miejsce”: analiza poprzez wizję lokalną istniejącej przestrzeni: naturalnej lub zabudowanej, zanotowanie jej, syntetyczny zapis poprzez wydobywanie cech, finalnie aż do interwencji architektonicznej podkreślającej te cechy i zamieniającej przestrzeń w „miejsce” lub „nie-miejsce” zależnie od wyboru sytuacji. „Kompozycja – forma ”: na tle realnej przestrzeni próba kompozycji w zadanym kontekście, najlepiej o cechach znaczeniowych, z zastosowaniem wybranych - lub wskazanych – cech kompozycji np. skala, symetria, rytm, proporcje, akcent, kontrast. „Materiał”: na tle realnej przestrzeni, zakomponowana przestrzennie struktura z realnego materiału – wybranego lub wskazanego - budowlanego: drewno, szkło, stal, beton, kamień, ceramika, tworzywa sztuczne, z wydobywaniem cech tych materiałów. „Integracja”: na tle poznanej realnej przestrzeni zakomponowana, z zastosowaniem konkretnych materiałów i prostej konstrukcji struktura architektoniczna z zaczątkiem prostej funkcji użytkowej np. informacyjnej lub symbolicznej. Ćwiczenie ma pokazać konieczność świadomej, kontrolowanej integracji elementów składowych, poznanych w poprzednich ćwiczeniach.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę o prezentacji graficznej projektu prostej formy architektonicznej w kontekście realnego miejsca
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Ma podstawową wiedzę na temat metod analizy zagadnień interdyscyplinarnych związanych z projektowaniem małej formy architektonicznej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W03
Opis	Ma wiedzę pomagającą do interdyscyplinarnego podejścia do projektowania prostych form architektonicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W04
Opis	Ma podstawową wiedzę na temat materiałoznawstwa i konstrukcji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Kod efektu	W05
Opis	Ma wiedzę o sposobie komunikowania idei projektów architektonicznych

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7
Kod efektu	W06
Opis	Ma wiedzę o roli zastosowania grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi przeanalizować, zapisać w różnych technikach „miejsce” i projekt przyszłej prostej architektury.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi myśleć w sposób twórczy i działać, uwzględniając złożone i wieloaspektowe uwarunkowania działalności projektowej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U03
Opis	Posiada umiejętność tworzenia własnych koncepcji artystycznych i architektonicznych poprzez integrację pozyskanych źródeł i analiz .
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5, A.U6
Kod efektu	U04
Opis	Posiada umiejętność posługiwania się różnymi technikami informacyjnymi w prezentacji zagadnień projektowych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U05
Opis	Posiada umiejętność analizy krytycznej w stosunku do znaczenia poza technicznego aspektu projektowania architektonicznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Posiada umiejętność publicznych wystąpień i prezentacji
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0147
Nazwa przedmiotu	Foreign Language 1a
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Studium Języków Obcych
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Lektorat	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma uporządkowaną znajomość struktur gramatycznych i słownictwa dotyczących rozumienia i tworzenia różnych rodzajów tekstów pisanych i mówionych, formalnych i nieformalnych, zarówno ogólnych jak ze swojej dziedziny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W3

Umiejętności

Część I

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1, C.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0146
Nazwa przedmiotu	Health and Safety Training
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	0

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	4.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	0
---------------------	---

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Student zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i potrafi stosować je w praktyce.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W9

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0149
Nazwa przedmiotu	Physical Education and Sport 1
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	0

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wychowanie fizyczne	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	0
---------------------	---

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	1. Zajęcia organizacyjno-porządkowe - omówienie organizacji zajęć z wychowania fizycznego, wybór dyscypliny, warunki zaliczenia i omówienie zasad BHP. 2. Realizacja programu wychowania fizycznego w zakresie wybranych przez studenta dyscyplin sportowych, turystyki i rekreacji. Program obejmuje: 1. Gry zespołowe - szkolenie z zakresu techniki i taktyki (piłka nożna, piłka siatkowa, piłka koszykowa). 2. Pływanie - nauka i doskonalenie techniki. 3. Fitness - prowadzenie zajęć aerobiku (nauka i doskonalenie układów fatburningu i dance). 4. Kulturyztyka - zajęcia obejmują ćwiczenia na siłowni oraz szkolenie z zakresu sterowania treningiem w kulturyztyce. 5. Gry rekreacyjne - szkolenie z zakresu techniki gry w tenisa stołowego, badmintona i uni-hokeja. 6. Gimnastyka - ćwiczenia gimnastyczne prowadzone w ramach rozgrzewki, a także nauka i doskonalenie techniki podstawowych elementów gimnastyki akrobatycznej. 6. Narciarstwo - szkolenie z narciarstwa zjazdowego w ramach obozu narciarskiego. 7. Turystyka piesza - udział w organizowanych przez ZWFIS rajdach pieszych i obozach wędrownych
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Absolwent potrafi: pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0145
Nazwa przedmiotu	Library Training
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	0

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Ćwiczenia	2.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	0
---------------------	---

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	podstawowe zasady korzystania ze zbiorów biblioteki i jej usług, • tematyka zbiorów biblioteki, ich rozmieszczenie oraz godziny otwarcia, • obsługa katalogu komputerowego biblioteki, • podstawowe źródła i usługi informacyjne oferowane przez bibliotekę
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Student potrafi korzystać ze zbiorów Biblioteki PW, wyszukiwać potrzebną literaturę, czasopisma, informację bibliograficzną. Student potrafi korzystać z różnych baz danych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0148
Nazwa przedmiotu	Foreign Language 1b
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Studium Języków Obcych
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Lektorat	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma uporządkowaną znajomość struktur gramatycznych i słownictwa dotyczących rozumienia i tworzenia różnych rodzajów tekstów pisanych i mówionych, formalnych i nieformalnych, zarówno ogólnych jak ze swojej dziedziny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W3

Umiejętności

Część I

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1, C.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0130
Nazwa przedmiotu	Statics and Mechanics Materials
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	10.00 h
Zajęcia komputerowe	5.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia

Wykłady /15 godz./ zawierają dwa bloki tematyczne:

1. Statykę - ujmującą: wprowadzenie do przedmiotu; charakterystykę ogólną podstawowych metod i założeń statyki oraz wytrzymałości materiałów; ogólną charakterystykę oddziaływań na konstrukcje; sprawdzanie równowagi układów sił na płaszczyźnie; definiowanie i charakterystykę schematów statycznych elementów konstrukcyjnych; definiowanie sił wewnętrznych i zależności występujących pomiędzy nimi; wyznaczanie sił wewnętrznych w układach statycznie wyznaczalnych, tj.: kratownicach, belkach prostych i przegubowych oraz ramach; a także przedstawienie sił wewnętrznych występujących w łukach.
2. Proste przypadki analizy wytrzymałości materiałów - obejmujące: definiowanie i wyznaczanie charakterystyk geometrycznych figur płaskich (przekrojów); przedstawienie podstawowych pojęć wytrzymałości materiałów; wyznaczanie naprężeń w prętach rozciąganych osiowo, prętach krępych ściskanych osiowo, prętach zginanych.

Ćwiczenia /10 godz./ prowadzone w grupach studenckich – polegają na aplikacji zagadnień przedstawionych w czasie wykładów do analizy prostych przykładów z zakresu statyki i wytrzymałości materiałów, a w szczególności: wyznaczaniu reakcji podporowych w ustrojach statycznie wyznaczalnych; obliczaniu i sporządzaniu wykresów sił wewnętrznych w belkach prostych; wyznaczaniu charakterystyk geometrycznych przekrojów oraz sporządzaniu wykresów naprężeń normalnych i stycznych w belkach prostych zginanych. **Ćwiczenia komputerowe /5 godz./** realizowane w zespołach studenckich (połowa grupy studenckiej) stanowią integralną część ćwiczeń. Celem zajęć jest przedstawienie prostych narzędzi numerycznych stosowanych w praktyce projektowej, a następnie ich implementację do obliczeń oraz analizy sił wewnętrznych i naprężeń w ustrojach statycznie wyznaczalnych.

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna i rozumie - podstawy statyki i wytrzymałości materiałów w zakresie ujętym w programie przedmiotu - niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, obliczeniami i analizami statycznymi wspomagającymi projektowanie architektoniczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację poświęconą wynikowi analiz numerycznych i obliczeń statycznych, przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U4

Kompetencje społeczne

Część I

Kod efektu	KS01
Opis	Jest gotowy do formułowania i przedstawiania opinii dotyczących pojawiających się uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0125
Nazwa przedmiotu	Mathematics and Descriptive Geometry
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Ćwiczenia	30.00 h
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	50	2.00
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	25	1.00
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	45
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	50

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	25
---	----

03. Treści kształcenia

Wykład 1 Macierze: definicja, klasyfikacja, działania na macierzach, macierz odwrotna. Operacje elementarne na wierszach macierzy, rząd macierzy. Definicja rekurencyjna wyznacznika, własności wyznaczników. Dopełnienie algebraiczne. Ćwiczenia 1 Działania na macierzach, obliczanie wyznaczników macierzy, badanie rzędu macierzy. Wyznaczanie macierzy odwrotnej. **Wykład 2** Układy równań liniowych, metoda macierzowa, wzory Cramera, metoda eliminacji Gaussa, twierdzenie Kroneckera - Capelliego. Ćwiczenia 2 Równania macierzowe. Rozwiązanie układów równań metodą macierzową, metodą operacji elementarnych, wzory Cramera. **Wykład 3** Przestrzeń liniowa, działania na wektorach, kombinacja liniowa wektorów. Liniowa niezależność wektorów. Baza i wymiar przestrzeni liniowej. Ćwiczenia 3 Układy równań liniowych z parametrem. Badanie liniowej niezależności wektorów. **Wykład 4** Równoległość wektorów, prostopadłość wektorów, iloczyn skalarny wektorów, cosinus kąta pomiędzy wektorami. Iloczyn wektorowy. Równanie płaszczyzny. Równania prostej w postaci krawędziowej, parametrycznej i kierunkowej. Kąt pomiędzy prostą i płaszczyzną oraz kąt pomiędzy płaszczyznami. Ćwiczenia 4 Obliczanie cosinusa kąta pomiędzy wektorami. Wyznaczanie rzutu prostokątnego punktu na prostą oraz rzutu prostokątnego prostej na płaszczyznę. **Wykład 5** Odległość punktu od płaszczyzny, odległość punktu od prostej. Odległość prostych równoległych i prostych skośnych. Objętość czworościanu i objętość równoległościanu w przestrzeni trójwymiarowej. Prosta symetryczna do danej prostej względem danej płaszczyzny. Ćwiczenia 5 Badanie wzajemnych relacji pomiędzy prostymi oraz pomiędzy prostą i płaszczyzną w przestrzeni trójwymiarowej. Wyznaczanie prostej prostopadłej do danych prostych skośnych. **Wykład 6** Ciągi liczbowe: definicja, przykłady, monotoniczność, ograniczoność. Pojęcie podciągu. Definicja granicy ciągu, rachunek granic. Twierdzenie o trzech ciągach. Liczba e . Ćwiczenia 6 Obliczanie granic ciągów, zastosowanie twierdzenia o trzech ciągach, przykłady ciągów rozbieżnych. **Wykład 7** Własności funkcji: różnowartościowość, na, monotoniczność. Składanie funkcji, funkcja odwrotna. Definicje i wykresy funkcji trygonometrycznych i cyklometrycznych. Definicje i wykresy funkcji wykładniczej i logarytmicznej. Ćwiczenia 7 Obliczanie granic ciągów, zastosowanie twierdzenia o trzech ciągach. Przykłady ciągów rozbieżnych. **Wykład 8** Definicja pochodnej funkcji w punkcie, interpretacja fizyczna i geometryczna pochodnej, równanie stycznej do krzywej. Obliczanie pochodnych funkcji w punkcie z definicji. Pochodna sumy, różnicy iloczynu i ilorazu funkcji. Pochodna funkcji złożonej i funkcji odwrotnej. Reguła de L'Hospitala. Ćwiczenia 8 Obliczanie pochodnych funkcji. Wykorzystanie reguły de L'Hospitala do obliczania granic. **Wykład 9** Twierdzenie Cauchy'ego, twierdzenie Lagrange'a i twierdzenie Rolle'a. Monotoniczność funkcji i ekstrema lokalne funkcji. Definicje asymptot poziomych, pionowych i ukośnych. Ćwiczenia 9 Badanie monotoniczności funkcji. Wyznaczanie asymptot poziomych, pionowych i ukośnych wykresów funkcji. **Wykład 10** Pochodna II-go rzędu, wypukłość, wklęsłość, punkty przegięcia, tempo zmian funkcji. Badanie przebiegu zmienności funkcji i szkicowanie jej wykresu. Ćwiczenia 10 Badania przebiegu zmienności funkcji i szkicowanie jej

Część I

	wykresu. oraz podsumowanie wiadomości z rachunku różniczkowego. Wykład 11 Całka nieoznaczona, podstawowe wzory rachunku całkowego, całkowanie przez części i całkowanie przez podstawienie. Całka oznaczona, interpretacja geometryczna, pole obszaru. Ćwiczenia 11 Obliczanie całek nieoznaczonych i całek oznaczonych. Obliczanie pól obszarów i objętości brył obrotowych. Wykład 12 Metoda aksonometryczna kreślenia rzutów równoległych. Powinowactwo osiowe. Niezmienniki powinowactwa osiowego. Przekrój walca płaszczyzną o danych śladach w perspektywie kawalerskiej. Ćwiczenia 12 Kolokwium 2 Wykład 13 Kolineacja środkowa. Niezmienniki kolineacji środkowej. Twierdzenie Desarguesa. Przekrój stożka płaszczyzną o danych śladach w izometrii wojskowej. Ćwiczenia 13 Wykreślanie obrazów figur w powinowactwie osiowym i w kolineacji środkowej. Konstrukcja siatkowa elipsy. Wykład 14 Rzuty Monge'a. Niezmienniki rzutowania prostokątnego. Rzuty odcinków. Kłady. Punkt przebicia płaszczyzny przez prostą. Krawędź dwóch płaszczyzn. Wzór Eulera dla wielościanów. Wielościany foremne. Ćwiczenia 14 Wykreślenie przekrojów walca i stożka w rzutach Monge'a. Wykreślenie rzutów dwudziestościanu foremnego. Wykład 14 / Ćwiczenia 14 Sprawdzian / kolokwium
--	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Własności działań na macierzach, zapis układu równań liniowych w postaci równania macierzowego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Kod efektu	W02
Opis	Relacje pomiędzy prostymi i płaszczyznami w przestrzeni.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Kod efektu	W03
Opis	Własności funkcji jednej zmiennej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Kod efektu	W04
Opis	Pojęcie pochodnej funkcji jednej zmiennej z interpretacją geometryczną.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Kod efektu	W05
Opis	Student zna podstawowe zasady rzutowania, pojęcie perspektywy architektonicznej i perspektywy siatki kwadratów
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Korzystania z zapisu macierzowego w modelowaniu zależności liniowych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3, B.U4
Kod efektu	U02
Opis	Student potrafi znaleźć rzuty punktów i linii na płaszczyźnie, przecięcia linii i płaszczyzn oraz obliczyć odległości.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3, B.U4
Kod efektu	U03

Część I

Opis	Szkicowania wykresów funkcji z wykorzystaniem rachunku różniczkowego i odczytywanie własności tych funkcji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3, B.U4
Kod efektu	U04
Opis	Obliczania pól obszarów i objętości brył obrotowych z zastosowaniem rachunku całkowego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3, B.U4
Kod efektu	U05
Opis	Student potrafi wykreślić podstawowe konstrukcje perspektywiczne, konstrukcję widoków, konstrukcję cienia.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3, B.U4

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Rozumie znaczenie pojęć matematycznych ułatwiających projektowanie i planowanie przestrzenne oraz rozwijanie samodzielnego myślenia.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0135
Nazwa przedmiotu	Information and Comm. Techniques
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Zajęcia komputerowe	30.00 h
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	50	2.00
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	25	1.00
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	45
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	50

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	25
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia

Część wykładowa:

1. Komunikacja wizualna w architekturze. Podstawowe pojęcia.
2. Elementy psychologii percepcji. Psychofizjologia widzenia. Psychofizjologia widzenia. Flzjologia widzenia budowa i funkcjonowanie oka, przekazywanie i analiza wrażeń wzrokowych. Pola i strefy wzrokowe, długość fali świetlnej a wrażenia wzrokowe. Mechanizm powstawania złudzeń optycznych. Spostrzeżenia jako hipotezy. Psychologia postaci a postrzeganie. Zjawiska synestezji, asocjacji, adaptacji.
3. Obraz jako fakt kulturowy. Alfabetyzm wizualny.
4. Znaki i znaczenia. Semantyka znaku.
5. Podstawy kompozycji elementów na płaszczyźnie
6. Podstawy typografii
7. Teoria barw
8. Grafika architektoniczna w ujęciu historycznym i współcześnie.
9. Kody graficzne i sposoby prezentacji w zapisie architektonicznym.
10. Rysunek jako narzędzie komunikacji – dlaczego architekci rysują?
11. Współczesne metody prezentacji architektonicznej 1
12. Współczesne metody prezentacji architektonicznej 2
13. Fotografia architektury
14. Przekaz wizualny architektury
15. Infografika w przestrzeni miasta.

Część laboratoryjna: Zadanie polega na zobrazowaniu wybranego pojęcia abstrakcyjnego za pomocą różnych dostępnych form przekazu. Poszczególne części zadania odnoszą się do poszczególnych sposobów opisu. Jako przykład takiego pojęcia podać można: muzyka, sztuka, harmonia, dynamika, spokój, proporcje, wiedza, nauka, jedność itd. Początkową czynnością po ustaleniu interpretowanego pojęcia będzie określenie jego możliwych konotacji znaczeniowych. Konieczne jest rozpoznanie pola semantycznego pojęcia, dokonanie analizy słownikowej, pochodzenia terminów obcojęzycznych itp. Wymagane jest przygotowanie syntetycznego opisu pojęcia, który posłuży jako punkt odniesienia w dalszej pracy. Wybrane pojęcie można zilustrować na wiele sposobów, używając do tego różnych mediów. Zadanie obejmuje trzy podstawowe sposoby opisu. **Część pierwsza - fotografia** Ta część zadania polega na zilustrowaniu wybranego pojęcia za pomocą fotografii (w domyśle - cyfrowej) przedstawiającej autora pracy. Chodzi o podjęcie próby ilustracji "samym sobą", czyli swoistego eksperymentu włączającego autora w roli podmiotu i przedmiotu działań. Zachęcamy do eksperymentów z ujęciami, światłocieniem, nastrojem, kolorystyką. Fotografie należy opracować w programie do edycji plików rastrowych, które w formie warsztatów prezentowane są w trakcie zajęć. Fotografia będzie podstawą kompozycji planszy wykonanej na zakończone semestru. **Część druga - znak** Ilustracja abstrakcyjnego pojęcia za pomocą grafiki - znaku. Znak należy zaprojektować i przygotować przy pomocy narzędzi do tworzenia grafiki wektorowej respektując narzucone ograniczenia (format, kolorystyka, poziom szczegółowości). Na zajęciach studenci zapoznawani są z zasadami tworzenia grafiki oraz stosowania odpowiedniego oprogramowania, w formie warsztatu. **Część trzecia - forma przestrzenna** Polega na zilustrowaniu pojęcia za pomocą wirtualnej formy

Część I

	istniejącej w abstrakcyjnej przestrzeni. Forma ta, wymodelowana w programie 3D, zostanie ukazana za pomocą dwu obrazów syntetycznych (renderingów) oraz trzydziestosekundowej animacji, która ma przedstawić najistotniejsze aspekty formy w kontekście pojęcia, które ilustruje. Na zakończenie zajęć wymagane jest przygotowanie prezentacji multimedialnej w oparciu o ilustrację wybranego pojęcia. W prezentacji należy przedstawić wszystkie wykonane formy ilustracji. Prezentacja powinna być ilustrowana fragmentem muzyki korespondującym z wybranym pojęciem. Tematyka poszczególnych zajęć: 1. Sprawy organizacyjne, tematyka i harmonogram zajęć, zasady korzystania z pracowni komputerowej. Omówienie tematów zadań semestralnych i waunków zaliczenia przedmiotu. Prezentacja przykładów prac z lat ubiegłych. 2. Warsztat: Adobe Illustrator - prezentacja programu. 3. Omówienie i akceptacja wyboru pojęć do opracowania w trakcie semestru. Prezentacja: podstawy fotografii . Warsztat: Adobe Photoshop - prezentacja programu w zakresie korekt fotografii. 4. Prezentacja: „Zasady kompozycji na płaszczyźnie”. 5. Omówienie przygotowanych fotografii – praca na zajęciach, korekty. 6. Omówienie szkiców znaku graficznego – praca na zajęciach, korekty. 7. Warsztat: AutoCAD - 2D – rysunki płaskie. 8. Modelowanie, przegląd oprogramowania. Warsztat: AutoCAD - 3D – modelowanie. 9. Modelowanie, przegląd oprogramowania. Warsztat: 3DVIZ - prezentacja oprogramowania. 10. Omówienie szkiców form przestrzennych – praca na zajęciach, korekty. 11. Modelowanie, przegląd oprogramowania. Warsztat: Rhinoceros 4.0 - prezentacja oprogramowania. 12. Podstawy animacji, zasady budowania nastroju. Warsztat: 3DVIZ - podstawy animacji. 13. Kompozycja planszy, przygotowanie formy oddania pracy - oprawa graficzna. 14. Przegląd wykonanych zadań, prezentacji i plansz przygotowanych na zaliczenie semestru. 15. Prezentacja i omówienie prac.
--	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	potrafi zidentyfikować istotne aspekty wpływające na przygotowanie i odbiór przekazu wizualnego i jego roli w procesie projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7, B.W8
Kod efektu	W02
Opis	ma podstawową wiedzę dotyczącą pozatechnicznych - kulturowych, psychofizjologicznych, społecznych, historycznych - aspektów przekazu idei w warsztacie architekta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Umiejętności	
Kod efektu	U01

Część I

Opis	potrafi syntetycznie formułować komunikaty wizualne o różnych polach semantycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U02
Opis	potrafi dokonać krytycznej analizy pracy wartościując ją wedle zadanych kryteriów
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U03
Opis	potrafi w sposób twórczy używać różnych środków wyrazu do prezentacji idei
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	ma świadomość wagi czytelności i jasności przekazu w warsztacie architekta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS02
Opis	rozumie i akceptuje konieczność uczenia się przez całe życie w kontekście świadomego stosowania zmieniających się narzędzi i technik przekazu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2
Kod efektu	KS03
Opis	Jest zdolny do konstruktywnej krytyki w zakresie działalności twórczej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0220
Nazwa przedmiotu	History of World Architecture 1
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S1-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	20.00 h
Ćwiczenia	20.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	55	2.20
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	0	0.00
Razem	55	2.20 (2.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	40
Inne godziny kontaktowe	15
Razem	55

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	0
---	---

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady /20 godz./ Architektura starożytnego Egiptu Architektura starożytnej Grecji Architektura starożytnego Rymu Architektura wczesnochrześcijańska i bizantyjska Architektura karolińska i ottońska Architektura romańska Architektura gotycka we Francji Architektura gotycka w Anglii, Hiszpanii i Italii Gotyk redukcyjny. Gotyk ceglany. Średniowieczna architektura mieszkalna, obronna i użyteczności publicznej. Architektura islamu. Ćwiczenia / 20 godz./ Architektura starożytnego Egiptu – architektura sepulkralna, kanon świątyni egipskiej. Architektura starożytnej Grecji – typy świątyń greckich: Partenon na Akropolu w Atenach. Greckie i rzymskie porządki architektoniczne. Architektura starożytnego Rymu – architektura użyteczności publicznej: Bazylika Maksencjusza Grecka i rzymska architektura widowiskowa i mieszkalna. Wczesnochrześcijańska bazylika i kopuła architektura Bizancjum: Hagia Sophia w Istambule Architektura karolińska – kaplica pałacowa w Akwizgranie. Architektura ottońska – kościół św. Michała w Hildesheim. Romańska architektura w Niemczech – katedra w Spirze. Średniowieczny klasztor. Gotyk katedralny we Francji. Wczesny gotyk – katedra Notre Dame w Paryżu. Gotyk dojrzały/klasycystyczny – katedra Notre Dame w Amiens Gotyk angielski – katedra w Salisbury. Gotyk redukcyjny – kościoły halowe. Gotyk ceglany – warsztat mistrza Brunsberga.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie historię architektury powszechnej w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej w kontekście kulturowym i w ochronie dziedzictwa
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Absolwent potrafi integrować zaawansowaną wiedzę z zakresu historii architektury powszechnej podczas różnorodnych zadań inżynierskich oraz dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe. Potrafi brać odpowiedzialność za podejmowane decyzje techniczne w środowisku kulturowym i za przekazywanie dziedzictwa kulturowego następnym pokoleniom.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, B.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do formułowania i przekazywania informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury powszechnej, jej skomplikowanych uwarunkowań i wpływu na kształtowanie środowiska kulturowego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0246
Nazwa przedmiotu	Foreign Language 2a
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Studium Języków Obcych
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Lektorat	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma uporządkowaną znajomość struktur gramatycznych i słownictwa dotyczących rozumienia i tworzenia różnych rodzajów tekstów pisanych i mówionych, formalnych i nieformalnych, zarówno ogólnych jak ze swojej dziedziny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W3

Umiejętności

Część I

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1, C.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0245
Nazwa przedmiotu	Freehand Drawing Internship
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Praktyka	0.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	0	0.00
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	80	3.20
Razem	80	3.20 (3.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	0
Inne godziny kontaktowe	0
Razem	0

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	80
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Treść zawartą w zadaniach studialnych stanowi Interpretacja graficzna form architektonicznych, krajobrazu i zieleni wykonywana w oparciu o prace własne plenerowe in situ. Dzieli się ona na trzy podstawowe zagadnienia: - szkic poznawczy z natury na podstawie samodzielnej obserwacji kształtu i pomiaru proporcji studiowanego obiektu, - rysunek studialny oparty o pomiar obiektu i analizę pod kątem jego kształtu, proporcji i formy detalu architektonicznego, kolorystyki, wpisania w kontekst, krajobraz, - interpretacja malarsko-graficzna form architektonicznych i krajobrazu w oparciu o pogłębioną wiedzę o przedmiocie i analizę kształtu postrzeganego zmysłem wzroku, charakterystycznych cech wizualnych i strukturalnych.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna przestrzeń dziedzictwa historycznego miast i krajobrazu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2, B.W3
Kod efektu	W02
Opis	Zna rolę rysunku i malarstwa w zapisach architektury i krajobrazu in situ
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi rozpoznać, przeanalizować, zapisać w różnych technikach, obiekt lub założenie architektoniczne na podstawie obserwacji z natury.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi interpretować krajobraz lub architekturę z uwzględnieniem kontekstu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0200
Nazwa przedmiotu	Introduction to Design
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	10

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	125.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	10	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	140	5.60
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	110	4.40
Razem	250	10.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	125
Inne godziny kontaktowe	15
Razem	140

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	110
---	-----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Ćwiczenia projektowe /90 godz./ 1. Studium projektowe elementu związanego z określoną funkcją fizyczną lub częścią obiektu /np. schody ,przestrzeń dla higieny osobistej, przestrzeń do gotowania i przygotowywania posiłków, trampolina do skoków do wody, inne ./ - analiza funkcji i roli wybranego zadania dla człowieka i/lub w odniesieniu do całości obiektu architektonicznego, analiza współczesnych rozwiązań przykładowych, autorska analiza elementów twórczych indywidualizujących proste elementy funkcjonalne / ca 3-4 tygodnie/. 2. Projekt architektoniczny miejsca dla jednego użytkownika lub grupy użytkowników bez powiązania rodzinnego /np. schron taterniczy, samotnia dla artysty, ratownik wodny, obserwator przyrody itp./ 2.1. zapis i analiza wskazanej lokalizacji w oparciu o wizję lokalną terenu, jego cechy naturalne i kulturowe, analiza zadanych zaleceń funkcjonalnych i zbudowanie programu użytkowego w oparciu o studia własne, wybór koncepcji w oparciu o prezentowane i dyskutowane warianty /ca 2-3 tygodnie /, 2.2. uszczegółowienie projektu zawierające: elementy integracji z otoczeniem i jego uzbrojeniem w media , przyjęty program użytkowy, wizję stylistyczną i estetyczną architektury, określoną strukturę przestrzenną opartą o decyzje konstrukcyjne, koncepcję materiałów wykończenia zewnętrznego i wewnętrznego, wyposażenie techniczne i meblowe związane z higieną, żywieniem, składowaniem, charakterystyczne detale budowlano-architektoniczne, zakończone prezentacją i przyjęciem koncepcji do ostatecznego opracowania / ca 6-7 tygodni /, 2.3. opracowanie końcowego zapisu koncepcyjnego graficznie, makietowo i opisowo wraz z prezentacją i dyskusją z wnioskami / ca 1- 2 tygodnie ?
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma wiedzę o tworzeniu dokumentacji i prezentacji graficznej projektu – niewielkiej formy architektonicznej w kontekście realnego miejsca.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o możliwościach kształtowania prostych obiektów architektonicznych w sposób umożliwiający realizację podstawowych potrzeb człowieka
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł i wyciągać wnioski przydatne do projektowania dla człowieka
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi przeanalizować i zapisać w różnych technikach projekt prostego obiektu architektonicznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U03

Część I

Opis	Posiada umiejętność prezentacji ustnej i graficznej własnych koncepcji architektury
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U04
Opis	Posiada umiejętność tworzenia własnych koncepcji prostych obiektów architektonicznych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1
Kod efektu	U05
Opis	Potrafi zidentyfikować i rozwiązać podstawowe problemy techniczno-budowlane dla projektowanego prostego obiektu architektonicznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U8
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0205
Nazwa przedmiotu	Universal Design
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	32	1.28
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	18	0.72
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	32

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	18
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia

Wykłady /15 godz./: **Tematyka**

wykładów:

Prowadzący:

1. Współczesna wiedza nt. potrzeb człowieka w środowisku i przestrzeni - cz. I / teorie starożytnych, źródła kanonów i standardów, prymat geometrii XVIII w. - kryteria funkcjonalności /.

Prof. E.Kuryłowicz

1. Współczesna wiedza nt. potrzeb człowieka w środowisku i przestrzeni - cz. II / relacje człowieka z otoczeniem, rola zmysłów i ciała, teoria percepcji W. Gibbsona, pojęcia elementarne, środowisko potencjalne i efektywne, „jednostka indywidualna” i „osoba”, teoria projektowania uniwersalnego /

Prof. E.Kuryłowicz

1. Pojęcia podstawowe - człowiek, środowisko, funkcjonalność środowiska. Antropometria i ergonomia. Ludzie sprawni i niepełnosprawni / źródła standardów, zasady projektowania, grupy odbiorców, percepcja i poznanie, hierarchizacja potrzeb człowieka, teoria A. Maslowa /.

Prof. E.Kuryłowicz

1. Warsztaty: „Niepełnosprawność - co to naprawdę znaczy?” - cz. I / symulacja wykonywania różnych czynności w budynku WA PW w sytuacji osoby niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim i niewidomej /.

Prof E.Kuryłowicz we współpracy z

1. Todys, TUS, Paweł Wdówik , BON UW
2. Warsztaty: „Niepełnosprawność - co to naprawdę znaczy?” - cz. II symulacja wykonywania różnych czynności w budynku WA PW w sytuacji osoby niewidomej

j.w.

1. Fizyczne uwarunkowania funkcjonalności otoczenia. Orientacja i mobilność w otoczeniu. Pokonywanie odległości /poziomy pojęcia funkcjonalności - fizyczny, psychologiczny, emocjonalny, estetyczny, parametry przestrzeni, poruszanie aktywne i pasywne, bezpieczne dystanse, chodzenie - widzenie, poziomy wzroku, czynności ludzi na wózkach /.

Prof. E.Kuryłowicz

1. Funkcjonalność na poziomie fizycznym w ujęciu projektowania uniwersalnego: pokonywanie różnic poziomów / parametry przestrzeni dla aktywnego i pasywnego pokonywania różnic poziomów, warunki ogólne schodów, pochylni, wind, podnośników, schodów ruchomych /.

Prof. E.Kuryłowicz

1. Funkcjonalność na poziomie fizycznym w ujęciu projektowania uniwersalnego: dynamika siedzenia, leżenie /antropometria i fizjologia siedzenia, parametry siedzisk, zasięgi rąk, poziomy blatów, czynności i parametry przestrzeni w pozycji siedzącej /

Prof. E.Kuryłowicz

1. Funkcjonalność na poziomie fizycznym w ujęciu projektowania uniwersalnego: warunki przestrzenne dla higieny i procesów metabolicznych człowieka /higiena i jej przestrzeń, higiena współczesna, parametry przestrzenne i wyposażenie pomieszczeń higieny /

Prof. E.Kuryłowicz

Część I

	1. Funkcjonalność na poziomie psychologicznym i emocjonalnym / prywatność, terytorialność, przestrzeń osobista / dr J.Bąk, psycholog architektury 1. Funkcjonalność na poziomie psychologicznym i emocjonalnym / teorie E. Hall'a, Altmanna, A. Rapoport, teoria przestrzeni defensywnej /. dr J.Bąk psycholog architektury 1. Funkcjonalność na poziomie estetycznym - cz. I / człowiek jako obserwator i jednostka kontemplująca, zagadnienia estetyki formalnej - porządek, wewnętrzna struktura przestrzeni /. Prof. E.Kuryłowicz 1. Funkcjonalność na poziomie estetycznym - cz. II / estetyka symboliczna, przekaz i symbol w architekturze, jednostkowe uwarunkowania odczytu i interpretacji symboli w przestrzeni , zmiany kulturowe w tym obszarze Prof. E.Kuryłowicz 1. Uwarunkowania twórczości architektonicznej – architekt jako twórca odpowiedzialny społecznie i jako odbiorca architektury. Rola architektów i ich działalności w rozwoju kultury , uwarunkowania dyskusji i krytyki architektonicznej Prof. E.Kuryłowicz 1. TEST SPRAWDZAJĄCY
--	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma wiedzę o człowieku i projektowaniu z punktu widzenia jego szeroko rozeznaczonych potrzeb, na różnych płaszczyznach
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Ma podstawową wiedzę o tworzeniu architektury jako miejsca życia i pracy dla człowieka – jednostki indywidualnej w szerokim spektrum jego możliwości fizycznych i psychicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł i wyciągać wnioski przydatne do projektowania dla człowieka
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Rozumie odpowiedzialność za skutki projektowania środowiska dla człowieka takiego jakim jest , bez uśrednień i schematów oraz segregacji .
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2, B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0210
Nazwa przedmiotu	Architectural Professional Drawing
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Ćwiczenia	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	34	1.36
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	16	0.64
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	4
Razem	34

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	16
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Studia kompozycyjne, graficzne i malarskie na podstawie rzutów ortogonalnych detali architektonicznych. Studia rysunkowe form kompozycji brył w przestrzeni. Studia rysunkowe, fakturowe, kompozycji architektonicznych. Studium finalne detali architektonicznych z rzutów ortogonalnych. Architektoniczne studia perspektywiczne
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	zna zasady kadrowania kompozycji rysunkowych w prezentacji architektonicznej

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W, B.W4, B.W8
---	-----------------

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	potrafi kadrować rysunki fragmentów złożonych kompozycji wieloelementowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	potrafi stosować poznane układy kompozycyjne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U03
Opis	potrafi samodzielnie wybrać temat i zakomponować rysunek wizualizujący ideę
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	pogłębia indywidualne cechy swojej twórczości.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS02
Opis	potrafi oceniać kompozycje rysunkowe i argumentować w obronie swojej oceny
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0248
Nazwa przedmiotu	Physical Education and Sport 2
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	0

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wychowanie fizyczne	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	0
---------------------	---

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	1. Zajęcia organizacyjno-porządkowe - omówienie organizacji zajęć z wychowania fizycznego, wybór dyscypliny, warunki zaliczenia i omówienie zasad BHP. 2. Realizacja programu wychowania fizycznego w zakresie wybranych przez studenta dyscyplin sportowych, turystyki i rekreacji. Program obejmuje: 1. Gry zespołowe - szkolenie z zakresu techniki i taktyki (piłka nożna, piłka siatkowa, piłka koszykowa). 2. Pływanie - nauka i doskonalenie techniki. 3. Fitness - prowadzenie zajęć aerobiku (nauka i doskonalenie układów fatburningu i dance). 4. Kulturyztyka - zajęcia obejmują ćwiczenia na siłowni oraz szkolenie z zakresu sterowania treningiem w kulturyztyce. 5. Gry rekreacyjne - szkolenie z zakresu techniki gry w tenisa stołowego, badmintona i uni-hokeja. 6. Gimnastyka - ćwiczenia gimnastyczne prowadzone w ramach rozgrzewki, a także nauka i doskonalenie techniki podstawowych elementów gimnastyki akrobatycznej. 6. Narciarstwo - szkolenie z narciarstwa zjazdowego w ramach obozu narciarskiego. 7. Turystyka piesza - udział w organizowanych przez ZWFIS rajdach pieszych i obozach wędrownych.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Absolwent potrafi: pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0247
Nazwa przedmiotu	Foreign Language 2b
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Studium Języków Obcych
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Lektorat	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma uporządkowaną znajomość struktur gramatycznych i słownictwa dotyczących rozumienia i tworzenia różnych rodzajów tekstów pisanych i mówionych, formalnych i nieformalnych, zarówno ogólnych jak ze swojej dziedziny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W3

Umiejętności

Część I

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1, C.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0315
Nazwa przedmiotu	History of World Architecture 2
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	20.00 h
Ćwiczenia	20.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	45	1.80
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	35	1.40
Razem	80	3.20 (3.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	40
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	45

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	35
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady /20 godz./ Architektura wczesnego renesansu we Włoszech Architektura dojrzałego renesansu we Włoszech Twórczość Andrea Palladio Architektura manieryzmu Architektura sakralna baroku Architektura rezydencjonalna baroku Rokoko i neoklasycyzm w architekturze Dziewiętnastowieczny historyzm Architektura XIX wieku – aspekt nowych materiałów, technologii i nowych typów funkcjonalnych. Architektura secesji i wczesnego modernizmu do roku 1915. Ćwiczenia /20 godz./ Architektura wczesnego renesansu we Włoszech – Santo Spirito we Florencji i San Andrea w Mantui Renesansowa przestrzeń centralna – Kaplica Pazzich we Florencji i Bazylika św. Piotra w Rzymie. Wczesnorenesansowa architektura rezydencjonalna – Palazzo Strozzi we Florencji i villa rustica w Poggio a Caiano. Renesansowa i manierystyczna architektura rezydencjonalna – villa palladiańska: Villa Rotonda w Vicenzy i villa suburbana: Villa Papa Giulio na przedmieściach Rzymu. Architektura sakralna baroku – kościół Il Gesu w Rzymie i kościół Inwalidów w Paryżu Architektura sakralna baroku – przestrzeń kształtowana poprzez nakładanie i przenikanie się elementów: kościół San Carlo alle Quattro Fontane w Rzymie; kościół pielgrzymkowy Vierzehnheiligen. Architektura rezydencjonalna baroku - Château de Vaux-le-Vicomte. Klasycystyczna architektura rezydencjonalna – Petit Trianon w Wersalu. Architektura klasycyzmu - Virginia State Capitol w Richmond (USA) i Altes Museum w Berlinie Architektura historyzmu – biblioteka św. Genowefy w Paryżu i Opera w Paryżu. Szkoła chicagowska - Wainwright Building w Saint Louis. Wczesny modernizm – Poczтовая Kasa Oszczędności w Wiedniu.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie historię architektury powszechnej w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej w kontekście kulturowym i w ochronie dziedzictwa.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Absolwent potrafi integrować wiedzę z zakresu historii architektury powszechnej podczas różnorodnych zadań inżynierskich
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do formułowania i przekazywania informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury powszechnej, jej skomplikowanych uwarunkowań i wpływu na kształtowanie środowiska kulturowego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0230
Nazwa przedmiotu	Introduction to Structural Design
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	10.00 h
Laboratorium	5.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady /15 godz./ obejmują cztery bloki tematyczne: 1. Podstawowe przypadki analizy wytrzymałości złożonej, tj.: ściskanie osiowe z uwzględnieniem wyboczenia; ściskanie i rozciąganie mimośrodowe oraz zginanie ukośne; 2. Wyznaczanie odkształceń w układach statycznie wyznaczalnych; 3. Charakterystykę pracy statycznej ustrojów powierzchniowych (płyt, tarczownic, powłok i kopuł) oraz ustrojów cięgowych; 4. Charakterystykę podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych (w zakresie konstrukcji) oraz toku postępowania w projektowaniu konstrukcji. 5. Podstawy projektowania belek stalowych i drewnianych (sprawdzenie stanów granicznych nośności i użytkowości). Ćwiczenia /10 godz./ prowadzone w grupach studenckich – polegają na aplikacji zagadnień przedstawionych w czasie wykładów do obliczeń statycznych w przypadku wytrzymałości złożonej (ściskania osiowego z uwzględnieniem wyboczenia) – wymiarowania słupów stalowych i drewnianych oraz projektowania belek stalowych i drewnianych z uwzględnieniem stanów granicznych nośności i użytkowości. Ćwiczenia komputerowe /5 godz./ realizowane w zespołach studenckich (połowa grupy studenckiej) stanowią integralną część ćwiczeń. Celem zajęć jest przedstawienie prostych narzędzi numerycznych stosowanych w praktyce projektowej, a następnie ich implementację w projektowaniu stalowych i drewnianych słupów oraz belek.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna i rozumie - podstawy i zasady wymiarowania elementów konstrukcji (belki), przypadki wytrzymałości złożonej w zakresie ujętym w programie przedmiotu - niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi w wymiarowaniu elementów konstrukcji, obliczeniami i analizami statycznymi wspomagającymi projektowanie architektoniczne.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0115
Nazwa przedmiotu	History of Town Planning 1
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	30.00 h
Ćwiczenia	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	62	2.48
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	13	0.52
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	60
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	62

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	13
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady: Omówione zostaną następujące główne tematy: Początki industrializacji Europy. Rozwój i planowanie urbanistyczne w stolicach świata: Londynie, Paryżu, Wiedniu. Rozwój i przebudowa Barcelony i czeskiej Pragi; Urbanistyka i projektowanie na początku XX wieku w Polsce, Europie, Stanach Zjednoczonych i Australii; Pierwsze polskie „plany regulacji” dla miast; Najwcześniejsze nowoczesne międzynarodowe konkursy urbanistyczne i kolejne plany rozwoju stolic; podział na strefy i podział funkcjonalny struktury miasta; Zmiany w strukturze miasta: parki, zielone pasy; realizacja idei miasta ogrodu - osiągnięcia i niepowodzenia; najwcześniejsze zagraniczne i polskie podręczniki urbanistyki; Warszawa - rozwój w drugiej połowie XIX w. do wybuchu drugiej wojny światowej. Tutoriale: opierają się na szczegółowej analizie struktury urbanistycznej miast i zespołów urbanistycznych. Wybrane przykłady przedstawiają różnice i podobieństwa w podejściu do zmiany struktury miasta w XIX wieku - początek 20. wieku. Studenci pracują nad kompleksową analizą prezentowanej struktury pod kątem jej historii, etapów rozwoju, formy i funkcji – ustalonych i zmieniających się. Rozpoznawane są wyjątkowe wartości analizowanych przykładów. Wskazywanie są także skromne, ale ważne wartości kulturowe struktury miasta, konieczne do uwzględnienia w procesie przygotowania projektów przebudowy, ochrony i rozwoju lub integracji struktur historycznych ze współczesnym miastem.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	ma wiedzę z zakresu historii budowy miast właściwą dla studiowanego kierunku studiów dotyczącą urbanistyki współczesnej do wybuchu II wojny światowej (HBM 2)
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W02
Opis	ma podstawową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych z historią budowy miast a w szczególności z historią architektury powszechnej, historią architektury polskiej, projektowaniem urbanistycznym, elementami kompozycji urbanistycznej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W03
Opis	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu historii budowy miast a w szczególności wiedzę dotyczącą kolejnych etapów rozwoju cywilizacji miejskich na przestrzeni dziejów, w zakresie HBM 2, oraz uwarunkowań geopolitycznych, historycznych, społecznych, technicznych, kulturowych, przekształceń struktury miast oraz identyfikuje elementy kompozycji urbanistycznej w poszczególnych epokach rozwoju miast
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W04
Opis	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w historii budowy miast a w szczególności zna najnowsze wyniki badań dotyczące dziejów budowy miast polskich i zagranicznych, publikowane w recenzowanej polskiej i zagranicznej literaturze przedmiotu

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W05
Opis	zna podstawowe metody badawcze dotyczące historii budowy miast a w szczególności: analizę rozwoju miast i zespołów urbanistycznych przy pomocy planów historycznych i współczesnych, artefaktów historycznych i współczesnych, korzystania z zasobów archiwalnych (klasycznych i wirtualnych) i z literatury przedmiotu i baz danych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi zintegrować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie a w szczególności potrafi przedstawić analogie rozwiązań przestrzennych badanego miasta/zespołu urbanistycznego, które pozwalają wnioskować co do epoki powstania danej badanej struktury; potrafi przedstawić ciągi rozwojowe poszczególnych elementów strukturalnych miasta, potrafi wytypować najbardziej wartościowe z punktu widzenia historii urbanistyki elementy struktury danego miasta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1
Kod efektu	U02
Opis	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz innych środowiskach a w szczególności potrafi przedstawić w formie graficznej analizę przekształceń przestrzennych danego miasta lub zespołu urbanistycznego; potrafi wyodrębnić graficznie na planie miasta poszczególne jego struktury historyczne i określić epokę ich powstania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane w z wykonywaniem zawodu a w szczególności ma świadomość konieczności chronienia wartości kulturowych miast historycznych i zespołów urbanistycznych, nie tylko tych o uznanych powszechnie wartościach, ale i o skromnych walorach, które potrafi rozpoznać
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0225
Nazwa przedmiotu	Construction Technology 1
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Tematyka wykładów (1 godzina tygodniowo)

Przedstawienie zakresu merytorycznego w bieżącym semestrze. Elementy wprowadzenia ilustrowane są odpowiednimi przykładami obiektów architektonicznych i ich części w celu pobudzenia wyobraźni studentów. Etapy wznoszenia budynków: wykopy, stan zerowy, stan surowy otwarty, stan surowy zamknięty, stan wykończeniowy. Ściany części nadziemnej budynku - zewnętrzne (konstrukcyjno-izolujące i izolujące; jednorodne, 2-warstwowe, 3-warstwowe), - wewnętrzne konstrukcyjne. i zasady

Rozwiązania technologiczno-materiałowe i ich wpływ na efekty architektoniczne elewacji budynków oraz na bilans energetyczny. Relacje między ścianami nadziemnymi i fundamentowymi. Warunki zewnętrzne gruntu-wodne wpływające na głębokość posadowienia budynków, głębokości przemarzania gruntu. Ogólne przedstawienie rodzajów gruntów, problem nośności i nienośności. Roboty ziemne, zabezpieczanie wykopów, ścianki szczelne w przypadku wysokiej wody gruntowej. Kształty ław i stóp fundamentowych z różnych materiałów: ceglane, betonowe, żelbetowe.

(uwaga: szczegółowe informacje na temat wytrzymałości mechanicznej gruntu i fundamentów, zliczanie obciążeń, obliczanie szerokości ław fundamentowych itp. powinny być wyjaśnione na zajęciach z Mechaniki Budowli i Konstrukcji)

Izolacje w podziemnej części budynku. Izolacje przeciwwilgociowe i termiczne ścian fundamentowych i podłogi na gruncie w budynku niepodpiwniczonym i podpiwniczonym przy różnych warunkach gruntu-wodnych (wymagania dotyczące izolacyjności termicznej przegród budowlanych na styku z ziemią w nawiązaniu do aktualnych przepisów ochrony termicznej budynku – nawiązanie do wytycznych z Warunków Technicznych).

Stropy – podstawowe informacje (stropy żelbetowe monolityczne, słupowo-płytowe, gęstożebrowe, belkowe,). Węzły ścian i stropów – wieńce. Balkony. (uwaga: szczegółowe informacje na temat wytrzymałości mechanicznej elementów stropowych oraz przykłady obliczania obciążeń i wymiarowania powinny być wyjaśnione na zajęciach z Konstrukcji na późniejszych semestrach) Elementy komunikacji pionowej schody – rozliczenie i konstruowanie. Stropodachy, tarasy

Wymagania dotyczące przekryć zewnętrznych (ochrona cieplna budynku itp.) Typy stropodachów i ich warstwy technologiczne. Detale wykończeniowe przekryć zewnętrznych – obróbki blacharskie, wydry, rynny wiszące i stojące, rury deszczowe, wpusty dachowe, kominy.. Dachy drewniane.

Kształty dachów (jednospadowe, dwuspadowe, mansardowe itp.), elementy funkcjonalne (połączenia, kalenice, okapy itp.). Ewolucja konstrukcji dachowych: elementy więźby dachowej jętkowej, kleszczowo-płatwiowej. Analiza układu wzajemnego elementów (krokwie, płatwie, powiązanie z konstrukcją nośną budynku itp.) Spadki dachowe i materiały pokryciowe. Kształtowanie podbudowy technologicznej w zależności od materiału pokryciowego. Lukarny, okna połaciowe. Ściany wewnętrzne. Rozwiązania

materiałowe - ściany wewnętrzne konstrukcyjne i usztywniające, działowe, systemowe - systemy wentylacyjne, pionowe instalacyjne. Zagadnienia akustyczne w przegrodach budowlanych. Sprawdzian wykładowy (test).

Tematyka ćwiczeń (1 godzina tygodniowo):

Przedstawienie wstępne współzależności ustrojów i elementów, dzięki którym budynek stanowi zintegrowaną strukturę spełniającą różnorodne zadania, konstrukcyjne, izolacyjne, estetyczne. Etapy wznoszenia budynków: wykopy, stan zerowy, stan surowy otwarty, stan surowy zamknięty, stan wykończeniowy. Wydanie schematów budynków będących podstawą do wykonania arkusza. Zadania rysunkowe dotyczące poszczególnych elementów są wykonywane na bazie tych schematów. Składają się z rysunków w 1:50, które będą składową częścią finalnego Arkusza i wybranych detali w skalach 1:10, lub 1:20 ze szczegółowymi rozwiązaniami. Część graficzna jest zróżnicowana i dostosowana do danej skali. Rozwiązania materiałowe ścian zewnętrznych nadziemna (jednorodnych i warstwowych) spełniających wymagania normowe. Kształtowanie ław i ścian fundamentowych w części podpiwniczonej i niepodpiwniczonej budynku. Izolacje w podziemnej części budynku przy różnych warunkach gruntowo-wodnych. Detale rozwiązań materiałowych strefy fundamentowo-cokołowej Stropy. Rozmieszczenia belek stropowych na rzucie. Przekrój podłużny i poprzeczny wybranego stropu. Węzły ścian i stropów – wieńce. Ocieplenie wieńców w ścianach zewnętrznych.

Przekrój podłużny - połączenie ze ścianą zewnętrzną konstrukcyjno-izolującą i wewnętrzną konstrukcyjną (uwzględniając żebra rozdzielcze). Fragment przekroju poprzecznego z połączeniem ze ścianą zewnętrzną izolującą i ścianą działową stojącą na stropie. Skala 1:50 i wybrane detale w skali 1:20. Schody – Rozliczanie i prezentacja rysunkowa schodów. Projektowanie schodów o

różnej geometrii w budynkach o różnych funkcjach. Zaprojektować warianty stropodachu (pełny, wentylowany, odwrócony) Dachy drewniane – układ jętkowy i kleszczowo-płatwiowy. Projekt więźby dachowej Dachy – rozwiązania materiałowe i technologie wykonywania. Pokrycia dachowe, warstwy wewnętrzne połaci, detale odwodnienia. Praca nad Arkuszem, korekty 10 . Oddanie arkusza i poprawionych prac częściowych wykonywanych w trakcie semestru.

Przedstawienie zakresu merytorycznego w bieżącym semestrze. Elementy wprowadzenia ilustrowane są odpowiednimi przykładami obiektów architektonicznych i ich części w celu pobudzenia wyobraźni studentów. Etapy wznoszenia budynków: wykopy, stan zerowy, stan surowy otwarty, stan surowy zamknięty, stan wykończeniowy. Ściany części nadziemnej budynku - zewnętrzne (konstrukcyjno-izolujące i izolujące; jednorodne, 2-warstwowe, 3-warstwowe), - wewnętrzne konstrukcyjne. i zasady Rozwiązania technologiczno-materiałowe i ich wpływ na efekty architektoniczne elewacji budynków oraz na bilans energetyczny. Relacje między ścianami nadziemnymi i fundamentowymi. Warunki zewnętrzne gruntowo-wodne wpływające na głębokość posadowienia budynków, głębokości przemarzania gruntu. Ogólne przedstawienie rodzajów gruntów, problem nośności i nienośności. Roboty ziemne, zabezpieczanie wykopów, ścianki szczelne w przypadku wysokiej wody

gruntowej. Kształty ław i stóp fundamentowych z różnych materiałów: ceglane, betonowe, żelbetowe.

(uwaga: szczegółowe informacje na temat wytrzymałości mechanicznej gruntu i fundamentów, zliczanie obciążeń, obliczanie szerokości ław fundamentowych itp. powinny być wyjaśnione na zajęciach z Mechaniki Budowli i Konstrukcji)

Izolacje w podziemnej części budynku. Izolacje przeciwwilgociowe i termiczne ścian fundamentowych i podłogi na gruncie w budynku niepodpiwniczonym i podpiwniczonym przy różnych warunkach gruntowo-wodnych (wymagania dotyczące izolacyjności termicznej przegród budowlanych na styku z ziemią w nawiązaniu do aktualnych przepisów ochrony termicznej budynku – nawiązanie do wytycznych z Warunków Technicznych).

Stropy – podstawowe informacje (stropy żelbetowe monolityczne, słupowo-płytowe, gęstożebrowe, belkowe,). Węzły ścian i stropów – wieńce. Balkony. (uwaga: szczegółowe informacje na temat wytrzymałości mechanicznej elementów stropowych oraz przykłady obliczania obciążeń i wymiarowania powinny być wyjaśnione na zajęciach z Konstrukcji na późniejszych semestrach) Elementy komunikacji pionowej schody – rozliczenie i konstruowanie. Stropodachy, tarasy

Wymagania dotyczące przekryć zewnętrznych (ochrona cieplna budynku itp.) Typy stropodachów i ich warstwy technologiczne. Detale wykończeniowe przekryć zewnętrznych – obróbki blacharskie, wydry, rynny wiszące i stojące, rury deszczowe, wpusty dachowe, kominy.. Dachy drewniane.

Kształty dachów (jednospadowe, dwuspadowe, mansardowe itp.), elementy funkcjonalne (połączenia, kalenica, okap itp.). Ewolucja konstrukcji dachowych: elementy więźby dachowej jętkowej, kleszczowo-płatwiowej. Analiza układu wzajemnego elementów (krokwie, płatwie, powiązanie z konstrukcją nośną budynku itp.) Spadki dachowe i materiały pokryciowe. Kształtowanie podbudowy technologicznej w zależności od materiału pokryciowego. Lukarny, okna połaciowe. Ściany wewnętrzne. Rozwiązania materiałowe - ściany wewnętrzne konstrukcyjne i usztywniające, działowe, systemowe - systemy wentylacyjne, pionowy instalacyjny. Zagadnienia akustyczne w przegrodach budowlanych. Sprawdzian wykładowy (test).

Tematyka ćwiczeń (1 godzina tygodniowo):

Przedstawienie wstępne współzależności ustrojów i elementów, dzięki którym budynek stanowi zintegrowaną strukturę spełniającą różnorodne zadania, konstrukcyjne, izolacyjne, estetyczne. Etapy wznoszenia budynków: wykopy, stan zerowy, stan surowy otwarty, stan surowy zamknięty, stan wykończeniowy. Wydanie schematów budynków będących podstawą do wykonania arkusza. Zadania rysunkowe dotyczące poszczególnych elementów są wykonywane na bazie tych schematów. Składają się z rysunków w 1:50, które będą składową częścią finalnego Arkusza i wybranych detali w skalach 1:10, lub 1:20 ze szczegółowymi rozwiązaniami. Część graficzna jest zróżnicowana i dostosowana do danej skali. Rozwiązania materiałowe ścian zewnętrznych nadziemnych (jednorodnych i warstwowych) spełniających wymagania normowe.

Część I

	Kształtowanie ław i ścian fundamentowych w części podpiwniczonej i niepodpiwniczonej budynku. Izolacje w podziemnej części budynku przy różnych warunkach gruntowo-wodnych. Detale rozwiązań materiałowych strefy fundamentowo-cokołowej Stropy. Rozmieszczenia belek stropowych na rzucie. Przekrój podłużny i poprzeczny wybranego stropu. Węzły ścian i stropów – wieńce. Ocieplenie wieńców w ścianach zewnętrznych. Przekrój podłużny - połączenie ze ścianą zewnętrzną konstrukcyjno-izolującą i wewnętrzną konstrukcyjną (uwzględniając żebra rozdzielcze). Fragment przekroju poprzecznego z połączeniem ze ścianą zewnętrzną izolującą i ścianą działową stojącą na stropie. Skala 1:50 i wybrane detale w skali 1:20. Schody – Rozliczanie i prezentacja rysunkowa schodów. Projektowanie schodów o różnej geometrii w budynkach o różnych funkcjach. Zaprojektować warianty stropodachu (pełny, wentylowany, odwrócony) Dachy drewniane – układ jętkowy i kleszczowo-płatwiowy. Projekt więźby dachowej Dachy – rozwiązania materiałowe i technologie wykonywania. Pokrycia dachowe, warstwy wewnętrzne połaci, detale odwodnienia. Praca nad Arkuszem, korekty 10 . Oddanie arkusza i poprawionych prac częściowych wykonywanych w trakcie semestru.
--	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zrozumienie zasad kształtowania poszczególnych elementów budynku w aspekcie ich funkcji w budynku, wymagań statycznych, zastosowania odpowiednich materiałów , wzajemnych relacji i efektów architektonicznych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4, B.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi na podstawie informacji z wykładów, studiów własnych, wiedzy o materiałach z sem.I , prawidłowo zaprojektować dany element budynku a następnie integrować te elementy w całościowy budynek(Potrafi integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy;)
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6, B.U4
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi wykonać prawidłowy rysunek budowlany – odpowiednio narysowany, opisany, zwymiarowany, w założonej skali (Posiada umiejętność prezentacji ustnej i graficznej rozwiązań technologiczno-materiałowych.)
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U8
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi samodzielnie wykonać wymagane zadanie projektowe i przedstawić je w odpowiedniej formie - prawidłowy rysunek budowlany odpowiednio narysowany, opisany, zwymiarowany, w założonej skali i uzupełniony werbalnymi wyjaśnieniami. (Potrafi porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7

Kompetencje społeczne

Część I

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi wykorzystać informacje dydaktyczne oraz własną wiedzę ogólną w celu rozwiązania i prezentacji semestralnych zadań projektowych (Samodzielnie myśli w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;.)
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0235
Nazwa przedmiotu	Computer Modeling
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S2-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Laboratorium	30.00 h
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	50	2.00
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	25	1.00
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	45
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	50

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	25
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	W części teoretycznej obejmują przedstawienie: specyfiki terminologicznej (wyobrażenie, wizualizacja, makieta, model); roli modeli fizycznych, teoretycznych, cyfrowych w cywilizacyjnym dorobku Zachodu; historycznego rodowód modelu architektonicznego; specyfiki modeli matematycznych, modeli świata natury, modeli eksperymentalnych, symulacyjnych, interaktywnych; problemów przekazu informacji przy użyciu medium modelu; rodowodu i współczesnych rozwiązań w zakresie tworzenia i wykorzystywania cyfrowych modeli architektonicznych. W części praktycznej koncentrują się wokół poznania, wyboru oraz indywidualizacji narzędzi wspomagających pracę z wykorzystaniem modeli cyfrowych, w szczególności: edytorów architektonicznych, edytorów form swobodnych, programów wspierających tworzenie modeli parametrycznych oraz technik prezentacji modelu z wykorzystaniem tradycyjnego renderingu, interfejsów reaktywnych oraz rzeczywistości rozszerzonej i wirtualnej.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma wiedzę na temat źródeł ideowych, ewolucji i współczesnych metod projektowania opartych na wykorzystaniu modeli architektonicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W, B.W2
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę na temat charakterystyki i różnic pomiędzy technikami komputerowego wspomagania projektowania architektonicznego – w zakresie 2D, 3D, oraz zagadnień reprezentacji modelowej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4, B.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi przeanalizować zagadnienia projektowe i zastosować odpowiednie techniki modelowania komputerowego do rozwiązywania indywidualnych problemów projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2
Kod efektu	U02
Opis	Stosuje w podstawowym zakresie oprogramowanie w technologii BIM budowy modelu projektowanego budynku.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U03
Opis	Stosuje w podstawowym zakresie techniki modelowania umożliwiające symulację i optymalizację cech fizycznych oraz procesów użytkowych w budynku
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi zintegrować różne techniki modelowania komputerowego w celu uzyskania zamierzonego efektu końcowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
-------------------	------

Część I

Opis	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole projektowym wykorzystującym różnorodne techniki komputerowego wspomagania projektowania architektonicznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0341
Nazwa przedmiotu	Foreign Language 3a
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Studium Języków Obcych
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Lektorat	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma uporządkowaną znajomość struktur gramatycznych i słownictwa dotyczących rozumienia i tworzenia różnych rodzajów tekstów pisanych i mówionych, formalnych i nieformalnych, zarówno ogólnych jak ze swojej dziedziny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W3

Umiejętności

Część I

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1, C.U2, C.W3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0240
Nazwa przedmiotu	History of Art
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Wykłady Sztuka antyczna. Sztuka bizantyjska. Sztuka romańska. Sztuka gotycka. Duecento i Trecento. Wczesny renesans. Renesans dojrzały. Manierizm we Włoszech. Malarstwo weneckie. Sztuka baroku. Rokoko. Klasycyzm. Romantyzm. Sztuka XIX wieku: akademizmu, realizm, impresjonizm. Sztuka XIX wieku: Bractwo Prerafaelitów, symbolizm, postimpresjonizm. Seminaria Wprowadzenie do sztuki współczesnej. Awangardy pierwszej połowy XX wieku. Wybrane kierunki drugiej połowy XX wieku. Sztuka akcji. Sztuka zaangażowana społecznie. 6-8. Podstawy ikonografii
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Część I

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Absolwent zna i rozumie: historię i teorię architektury oraz sztuki, techniki i nauk humanistycznych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonywania projektów architektonicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Kod efektu	W02
Opis	style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą oraz środki warsztatowe pokrewnych dyscyplin artystycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W1

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Absolwent potrafi: wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz z innych źródeł, także w języku obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej, w celu wykorzystania ich w procesie projektowym lub – w podstawowym zakresie – w działalności naukowej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Absolwent jest gotów do: poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS02
Opis	brania odpowiedzialności za wartości humanistyczne, społeczne, kulturowe, architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0215
Nazwa przedmiotu	History of Town Planning 2
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	10.00 h
Ćwiczenia	10.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	22	0.88
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	3	0.12
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	20
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	22

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	3
---	---

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady: Omówione zostaną następujące główne tematy: Początki industrializacji Europy. Rozwój i planowanie urbanistyczne w stolicach świata: Londynie, Paryżu, Wiedniu. Rowój i przebudowa Barcelony i czeskiej Pragi; Urbanistyka i projektowanie na początku XX wieku w Polsce, Europie, Stanach Zjednoczonych i Australii; Pierwsze polskie „plany regulacji” dla miast; Najwcześniejsze nowoczesne międzynarodowe konkursy urbanistyczne i kolejne plany rozwoju stolic; podział na strefy i podział funkcjonalny struktury miasta; Zmiany w strukturze miasta: parki, zielone pasy; realizacja idei miasta ogrodu - osiągnięcia i niepowodzenia; najwcześniejsze zagraniczne i polskie podręczniki urbanistyki; Warszawa - rozwój w drugiej połowie XIX w. do wybuchu drugiej wojny światowej. Tutoriale: opierają się na szczegółowej analizie struktury urbanistycznej miast i zespołów urbanistycznych. Wybrane przykłady przedstawiają różnice i podobieństwa w podejściu do zmiany struktury miasta w XIX wieku - początek 20. wieku. Studenci pracują nad kompleksową analizą prezentowanej struktury pod kątem jej historii, etapów rozwoju, formy i funkcji – ustalonych i zmieniających się. Rozpoznawane są wyjątkowe wartości analizowanych przykładów. Wskazywanie są także skromne, ale ważne wartości kulturowe struktury miasta, konieczne do uwzględnienia w procesie przygotowania projektów przebudowy, ochrony i rozwoju lub integracji struktur historycznych ze współczesnym miastem.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	ma wiedzę z zakresu historii budowy miast właściwą dla studiowanego kierunku studiów dotyczącą urbanistyki współczesnej do wybuchu II wojny światowej (HBM 2)
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Kod efektu	W02
Opis	ma podstawową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych z historią budowy miast a w szczególności z historią architektury powszechnej, historią architektury polskiej, projektowaniem urbanistycznym, elementami kompozycji urbanistycznej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W03
Opis	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu historii budowy miast a w szczególności wiedzę dotyczącą kolejnych etapów rozwoju cywilizacji miejskich na przestrzeni dziejów, w zakresie HBM 2, oraz uwarunkowań geopolitycznych, historycznych, społecznych, technicznych, kulturowych, przekształceń struktury miast oraz identyfikuje elementy kompozycji urbanistycznej w poszczególnych epokach rozwoju miast
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W04
Opis	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w historii budowy miast a w szczególności zna najnowsze wyniki badań dotyczące dziejów budowy miast polskich i zagranicznych, publikowane w recenzowanej polskiej i zagranicznej literaturze przedmiotu

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W05
Opis	zna podstawowe metody badawcze dotyczące historii budowy miast a w szczególności: analizę rozwoju miast i zespołów urbanistycznych przy pomocy planów historycznych i współczesnych, artefaktów historycznych i współczesnych, korzystania z zasobów archiwalnych (klasycznych i wirtualnych) i z literatury przedmiotu i baz danych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi zintegrować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie a w szczególności potrafi przedstawić analogie rozwiązań przestrzennych badanego miasta/zespołu urbanistycznego, które pozwalają wnioskować co do epoki powstania danej badanej struktury; potrafi przedstawić ciągi rozwojowe poszczególnych elementów strukturalnych miasta, potrafi wytypować najbardziej wartościowe z punktu widzenia historii urbanistyki elementy struktury danego miasta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, B.U2
Kod efektu	U02
Opis	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz innych środowiskach a w szczególności potrafi przedstawić w formie graficznej analizę przekształceń przestrzennych danego miasta lub zespołu urbanistycznego; potrafi wyodrębnić graficznie na planie miasta poszczególne jego struktury historyczne i określić epokę ich powstania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane w z wykonywaniem zawodu a w szczególności ma świadomość konieczności chronienia wartości kulturowych miast historycznych i zespołów urbanistycznych, nie tylko tych o uznanych powszechnie wartościach, ale i o skromnych walorach, które potrafi rozpoznać
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0325
Nazwa przedmiotu	Structural Engineering 1
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	10.00 h
Zajęcia komputerowe	5.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady /15 godz./ obejmują cztery bloki tematyczne: 1. Podstawy projektowania konstrukcji drewnianych (belki, słupy, ramy, łuki i kratownice). 2. Podstawy projektowania konstrukcji stalowych (belki, słupy, ramy, łuki i kratownice). 3. Podstawy projektowania konstrukcji murowych (klasyfikacja konstrukcji murowych, rodzaje murów, właściwości wytrzymałościowe murów, wymagania konstrukcyjne dotyczące ścian). 4. Podstawowe zagadnienia z zakresu geotechniki (klasyfikacja gruntów budowlanych, ich cechy, kategorie geotechniczne) oraz fundamentowania bezpośredniego (klasyfikacja, kształtowanie geometryczne, głębokość posadowienia). Ćwiczenia /10 godz./ prowadzone w grupach studenckich – obejmują tematykę kształtowania ustrojów nośnych oraz konstruowania połączeń konstrukcji drewnianych i stalowych, tj. opracowanie projektu układu konstrukcyjnego hali stalowej (z wybranymi drewnianymi elementami konstrukcyjnymi) i ukształtowanie jej fundamentów. Ćwiczenia komputerowe / 5 godz./ realizowane w zespołach studenckich (połowa grupy studenckiej) stanowią integralną część ćwiczeń. Celem ćwiczeń jest nabycie umiejętności wymiarowania elementów konstrukcji hali stalowej przy wykorzystaniu specjalistycznych programów komputerowych. Metody nauczania, formy prowadzenia zajęć: Wykłady prowadzone w sposób tradycyjny – prezentacji ustnej i graficznej z wykorzystaniem jako pomocniczych prezentacji multimedialnych i krótkich filmów dotyczących laboratoryjnych badań wytrzymałościowych. Ćwiczenia prowadzone w sposób tradycyjny – prezentacji ustnej i graficznej wzbogacanej prezentacjami multimedialnymi.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna i rozumie - podstawy kształtowania, konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji drewnianych i stalowych (belek, słupów, ram, łuków i kratownic), kształtowania konstrukcji murowych i kształtowania fundamentów bezpośrednich w zakresie ujętym w programie przedmiotu - niezbędne do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi w wymiarowaniu elementów konstrukcji obiektów budowlanych wspomagającymi projektowanie architektoniczne; oceniać uzyskane wyniki i ich przydatność w projektowaniu oraz wyciągać konstruktywne wnioski.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi opracowywać rozwiązania wybranych elementów konstrukcji budynków pod względem konstrukcyjnym i materiałowym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U4

Kompetencje społeczne

Część I

Kod efektu	KS01
Opis	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Jest gotów do przyjmowania krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań, ustosunkowywania się do krytyki w sposób jasny i rzeczowy i konstruktywnego wykorzystania krytyki.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0305
Nazwa przedmiotu	Elements of Urban Composition
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Projekt	40.00 h
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	60	2.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	55
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	60

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Tematyka wykładów z przedmiotu pt. „Elementy Kompozycji Urbanistycznej” obejmuje następujące zagadnienia: 1. Wprowadzenie do przedmiotu, miejsce przedmiotu w systemie kształcenia na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, teorie kompozycji urbanistycznej (Kazimierza Wejcherta, Kevina Lyncha, teorie postmodernistyczne i późniejsze), projektowanie urbanistyczne w warunkach zrównoważonego rozwoju. 2. Struktura przestrzenna miasta, ulica w tkance miejskiej, rejony charakterystyczne, pasma graniczne, punkty węzłowe, dominanty i znaki szczególne. 3. Kompozycja w projektowaniu urbanistycznym i kształtowaniu prostych układów brył. 4. Teoria widzenia, pozorne skracanie się odległości, pola martwe, punkty widokowe. 5. Główne elementy kompozycji urbanistycznej: podłoga, ściany, strop. 6. Wnętrza urbanistyczne, typy wnętrz, rodzaje otwarć. 7. Powiązania czasu i przestrzeni w ciągach wnętrz sprzężonych, miasto widziane w ruchu. 8. Zagadnienie kompozycji zieleni w urbanistyce. 9. Światło dzienne i oświetlenie sztuczne w projektowaniu urbanistycznym. 10. Kolor w projektowaniu urbanistycznym. 11. Plan a pokrycie terenu na przykładzie zabudowy jednorodzinnej. 12. Plan a pokrycie terenu na przykładzie zabudowy wielorodzinnej. 13. Związki urbanistyki z architekturą, plany, projekty i realizacje urbanistyczne a kompozycja urbanistyczna; ewolucja i kompozycja współczesnej struktury przestrzennej Warszawy, na przykładzie dzielnicy Mokotów. 14. Problemy prezentacji przestrzeni miejskich i architektonicznych - metody. 15. Problem prezentacji przestrzeni miejskich - techniki graficzne. TEMATYKA ĆWICZEŃ PROJEKTOWYCH Tematyka ćwiczeń projektowych obejmuje zagadnienia, które można zgrupować w czterech głównych grupach tematycznych: 1. Odtwarzanie charakteru wybranej przestrzeni miejskiej. 2. Kompozycja prostych elementów przestrzeni publicznej miasta np. placu, ulicy, skweru, parku, itp. (wnętrza urbanistyczne proste, kierunkowe, z dominantą, sprzężone). 3. Zagadnienia szczegółowe: światło, barwa, zieleń w kompozycji urbanistycznej. 4. Projekty w konkretnych sytuacjach, dotyczące: niedużych zespołów urbanistycznych o przeważającej funkcji mieszkaniowej, usługowej lub rekreacyjnej, wraz z zielenią towarzyszącą, przestrzeni publicznych, otwartych terenów zielonych, rekreacyjnych, itp. (z uwzględnieniem wymagań technicznych, społecznych, przyrodniczych, kulturowych i prawnych).
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	Posiada podstawową wiedzę w zakresie zasad projektowania urbanistycznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W2

Część I

Kod efektu	W02
Opis	Zna wybrane teorie i koncepcje oraz elementy w zakresie kompozycji urbanistycznej i potrafi je zastosować w praktyce.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W2
Kod efektu	W03
Opis	Posiada wiedzę w zakresie relacji między elementami kształtującymi przestrzeń.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie kształtowania krajobrazu miasta zgodnie z regułami kompozycji urbanistycznej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U2
Kod efektu	U02
Opis	Posiada umiejętności w zakresie technik syntetycznego rysowania, technik graficznych i umiejętności szybkiej prezentacji graficznej idei własnego projektu.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U03
Opis	Posiada rozwiniętą wyobraźnię przestrzenną, pamięć wizualną, umiejętności obserwacji i odczuwania właściwej skali założeń architektonicznych i urbanistycznych. A.U6
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5, A.U6

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności projektowania urbanistycznego i kompozycji urbanistycznej w kształtowaniu struktury przestrzennej współczesnych miast.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Posiada zdolność do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0310
Nazwa przedmiotu	Painting and Architectural Graphics
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Ćwiczenia	20.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	30	1.20
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	25	1.00
Razem	55	2.20 (2.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	20
Inne godziny kontaktowe	10
Razem	30

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	25
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Treść kształcenia stanowią dwa bloki malarskie podzielone na część projektową, w której studenci wykonują barwne propozycje zależne od kontekstu badanego otoczenia oraz część opartą na obserwacji, analizie oraz wykonaniu prac na podstawie konkretnych kompozycji.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę o budowaniu kompozycji pracy plastycznej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W8

Część I

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi przeanalizować oraz zapisać w technikach malarskich, wodnych, kryjących zaproponowany temat kompozycji
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Posiada umiejętność prezentacji ustnej wykonanej pracy plastycznej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U03
Opis	Posiada umiejętność tworzenia własnych kompozycji plastycznych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0342
Nazwa przedmiotu	Foreign Language 3b
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Studium Języków Obcych
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Lektorat	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	Ma uporządkowaną znajomość struktur gramatycznych i słownictwa dotyczących rozumienia i tworzenia różnych rodzajów tekstów pisanych i mówionych, formalnych i nieformalnych, zarówno ogólnych jak ze swojej dziedziny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W3

Umiejętności

Część I

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1, C.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi tworzyć różne rodzajów tekstów – teksty na użytek prywatny, zawodowy (np. list motywacyjny, życiorys, sprawozdanie, notatka, wypracowanie) oraz stosować formy stylistyczne i gramatyczne, wymagane w tekstach na poziomie B2 – prywatnych i zawodowych Potrafi przeczytać i zrozumieć teksty ogólne i specjalistyczne dotyczące swojej dziedziny, pozyskać z nich informacje, a także dokonać ich interpretacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0440
Nazwa przedmiotu	Building Physics
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	34	1.36
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	16	0.64
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	4
Razem	34

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	16
---	----

03. Treści kształcenia

Właściwości cieplno-wilgotnościowe konstrukcji przegród budowlanych. Podstawowe zjawiska dotyczące oświetlenia światłem dziennym i sztucznym. Akustyka — propagacja w przestrzeni otwartej, akustyka wnętrz, izolacyjność akustyczna przegród. **Wykłady.**

1. Interdyscyplinarny charakter oraz szczególna rola fizyki budowli przy projektowaniu nowoczesnych budynków oraz systemów ogrzewania i wentylacji pomieszczeń w świetle wymagań podstawowych zawartych w ustawie Prawo budowlane.
2. Budynek w otaczającym go środowisku fizycznym. Charakterystyka klimatu Polski, strefy klimatyczne. Szczególne cechy klimatu obszarów zurbanizowanych, termoklimat i aerodynamika różnych struktur zwartej zabudowy miejskiej.
3. Mikroklimat pomieszczeń. Charakterystyka warunków cieplno-wilgotnościowych, jakość powietrza, oświetlenie wnętrz światłem dziennym, ochrona akustyczna. Komfort i dyskomfort, syndrom niezdrowego budynku.
4. Wymiana ciepła i masy w ustrojach budowlanych. Właściwości termofizyczne materiałów budowlanych. Rodzaje, prawa oraz uproszczone modele wymiany ciepła i masy. Przenikanie ciepła przez przegrody budowlane, wymiana ciepła przez elementy przezroczyste.
5. Ochrona cieplna pomieszczeń. Izolacyjność cieplna przegród i komponentów budowlanych, mostki termiczne. Stateczność cieplna przegród i pomieszczeń. Wpływ stopnia przeszklenia ścian zewnętrznych. Ryzyko przegrzewania wnętrz.
6. Ochrona przegród i pomieszczeń przed zawilgoceniem. Ryzyko powierzchniowej kondensacji pary wodnej. Szczelność powietrzna obudowy zewnętrznej. Najczęstsze stany patologiczne ochrony cieplnej budynków.
7. Pisemny sprawdzian wiadomości.

Ćwiczenia

1. Przepisy techniczno-budowlane dotyczące jakości ochrony cieplnej, mikroklimatu pomieszczeń i poszanowania energii w budynkach.
2. Algorytm obliczania współczynnika przenikania ciepła wg obowiązującej normy.
3. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła przez przegrody o niejednorodnej strukturze.
4. Wpływ mostków cieplnych na izolacyjność termiczną przegrody zewnętrznej.
5. Sposoby racjonalizacji charakterystyki cieplnej zewnętrznych przegród budowlanych.
6. Określanie ryzyka kondensacji pary wodnej na wewnętrznej powierzchni przegrody budowlanej.
7. Zasady obliczania współczynnika przenikania ciepła przez okno.
8. Wpływ nasłonecznienia na bilans cieplny okna i ryzyko przegrzewania pomieszczeń w lecie.
9. Określanie skuteczności ochrony przeciwsłonecznej.
10. Zasady analitycznej oceny środowiska cieplnego i parametry komfortu.
11. Ocena warunków oświetlenia wnętrza światłem dziennym.
12. Ocena warunków akustycznych wnętrza.
13. Pisemny sprawdzian wiadomości.
14. Sprawdzian poprawkowy.

Część I

15. Zaliczenie ćwiczeń.

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma szczegółową wiedzę związaną z zagadnieniami dotyczącymi projektowania budynków spełniających współczesne wymagania dotyczące ochrony cieplnej oraz właściwego mikroklimatu pomieszczeń
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę dotyczącą ochrony i komfortu cieplnego w projektowaniu architektonicznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5
Kod efektu	W03
Opis	Rozumie podstawowe zagadnienia współczesnej fizyki budowli w zakresie niezbędnym do projektowania architektonicznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5
Kod efektu	W04
Opis	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania jakością projektową i realizacyjną w procesie budowlanym oraz w prowadzeniu działalności gospodarczej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi zintegrować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi ocenić przydatność rozwiązań i technologii dla rozwiązania projektowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić rozwiązania techniczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	potrafi posługiwać się technologiami informacyjnymi dla integracji z innymi osobami uczestniczącymi w procesie inwestycyjnym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0330
Nazwa przedmiotu	Building Technologies 2
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Zadanie projektowe w sem. III jest podsumowaniem wiedzy i umiejętności zdobytych w poprzednich semestrach. Polega ono na wykonaniu dokumentacji technicznej projektu architektoniczno-budowlanego na podstawie otrzymanego projektu koncepcyjnego obiektu kubaturowego (dom jednorodzinny). Uzupełniające informacje dotyczące elementów wykończeniowych (podłogi akustyczne, stolarka i ślusarka, tarasy nad pomieszczeniami ogrzewanymi, tarasy na gruncie itp.) przekazywane są na wykładach. Wykonany projekt ma mieć formę opracowanej dokumentacji zawierającej elementy Projektu Budowlanego (opis techniczny, część rysunkową, wybrane detale, zestawienie stolarki itp.) zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (DZ.U nr 120/2003 poz.1133 z późniejszymi zmianami) oraz normami dotyczącymi graficznego wykonywania dokumentacji technicznej Ze względu na redukcję godzin ćwiczeniowych ograniczeniu musi ulec zakres części rysunkowej do wybranych rzutów, jednego przekroju, jednej elewacji.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma wiedzę o kształtowaniu technologiczno-materiałowym elementów budynku i o zasadach tworzenia dokumentacji budowlanej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5, B.W7

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U8, B.U4
Kod efektu	U02
Opis	Posiada umiejętność prezentacji ustnej i graficznej własnych koncepcji architektury.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny – wykorzystanie uzyskanej wiedzy o rozwiązaniach technologiczno-materiałowych do tworzenia indywidualnego budynku i dokumentacji projektowej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0320
Nazwa przedmiotu	Polish Architecture 1
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	10.00 h
Ćwiczenia	10.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	20	0.80
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	10	0.40
Razem	30	1.20 (1.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	20
Inne godziny kontaktowe	0
Razem	20

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	10
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady (10 h): 1. Początki budownictwa murowanego na ziemiach polskich i architektura wieku XII 2. Architektura wieku XIII i XIV w Polsce (architektura klasztorów i początki gotyku) 3. Kościoły halowe (gotyk mieszczański) i średniowieczne zamki w Polsce 4. Architektura doby Jagiellonów 1 (od późnego gotyku po architekturę gotycko-renesansową) 5. Architektura doby Jagiellonów 2 i pierwszych królów elekcyjnych (od kaplicy zygmuntońskiej po manieryzm) Ćwiczenia (10 h): 1. Najstarsze budownictwo i architektura monumentalna na ziemiach Polski do poł. XI w. 2. Architektura romańska w XII w. - wielkie bazyliki, bazyliki redukowane i kościoły jednonawowe, romański detal architektoniczny 1. Architektura XIII wieku – późnoromańska i wczesnogotycka (kościół i klasztor cystersów, kościół zakonów żebraczych). Wczesny gotyk na Śląsku. 1. Architektura XIV wieku - gotyk pełny (dojrzały). Katedry gotyckie. Gotyk „dworski” i „mieszczański”. Zamki królewskie i krzyżackie. Fortyfikacje miejskie. 1. Ceglany gotyk „mieszczański” XIV – XV w. Późny gotyk XV w. Gdańsk, Litwa, Mazowsze, Małopolska
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu dziejów architektury i budownictwa ziem Polski w kontekście europejskim
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W02
Opis	ma wiedzę ogólną z zakresu historii i geografii Polski oraz tradycyjnych konstrukcji, materiałów i technologii budowy przydatną dla analizy obiektów architektury i budownictwa
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W03
Opis	ma podstawową wiedzę o powiązaniach architektury na ziemiach Polski z uwarunkowaniami społecznymi, klimatycznymi i polityczno-gospodarczymi
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł w zakresie dziejów architektury na ziemiach Polski w kontekście europejskim; potrafi integrować pozyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	potrafi przedstawić problem z zakresu interpretacji przestrzennej obiektu architektury i budownictwa w formie syntetycznego rysunku odręcznego lub przy użyciu technik komputerowych.

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U03
Opis	potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim dobrze uzasadnione opracowanie pisemne lub prezentację ustną z zakresu dziejów architektury i budownictwa w Polsce w kontekście europejskim
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2
Kod efektu	U04
Opis	umie samodzielnie zdobywać wiedzę i zdobywać umiejętności analityczne kierując się wskazówkami opiekuna naukowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	ma świadomość i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności projektowej w kontekście historycznych układów przestrzennych, w tym głównie jej wpływu na środowisko kulturowe i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje architektoniczno-przestrzenne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0300
Nazwa przedmiotu	Architectural Design in Landscape
Wersja przedmiotu	2026Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	10

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	150.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	10	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	170	6.80
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	80	3.20
Razem	250	10.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	150
Inne godziny kontaktowe	20
Razem	170

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	80
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	1. Analizy projektowe i rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych - analiza stanu istniejącego działki (wielkość, ukształtowanie terenu, istniejąca zieleń), - analiza kontekstu urbanistycznego i krajobrazowego (skala, charakter sąsiedztwa, otwarcia i powiązania widokowe, istniejące możliwości powiązań z układem komunikacji kołowej i pieszej), - zebranie materiałów wyjściowych do projektowania (z podaniem literatury). 1. Opracowanie wstępnych koncepcji projektowych, - studium lokalizacji, bryły, materiału, urządzenia terenu, - koncepcja przekształceń krajobrazowych i analiza ich wpływu na architekturę - wybór technologii wznoszenia budynku i analiza technicznych uwarunkowań wyrazu architektonicznego 1. Praca nad wybraną koncepcją - określenie szczegółowego programu i struktury funkcjonalnej obiektu, - kształtowanie struktury przestrzennej z wykorzystaniem modeli fizycznych i cyfrowych - opracowanie projektu najbliższego otoczenia budynku w sposób uwzględniający uwarunkowania krajobrazowe szerszej skali 1. Uszczegółowienie wybranych rozwiązań techniczno - materiałowych - opracowanie detalu strukturalnego, który ma istotne znaczenie dla architektonicznego wyrazu budynku - opracowanie wybranego fragmentu elewacji, (wnętrze – zewnątrz, studia koloru, faktury, materiału) 1. Prezentacja projektu, opracowanie graficzne, tekstowe, model
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę niezbędną dla zaprojektowania małego obiektu użyteczności publicznej o prostej funkcji zlokalizowanego w środowisku naturalnym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Ma podstawową wiedzę w dziedzinach powiązanych z projektowaniem architektonicznym, takich jak: konstrukcje i materiałoznawstwo, infrastruktura techniczna, środowisko przyrodnicze i kulturowe, uwarunkowania prawne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4, B.W5, B.W6
Kod efektu	W03
Opis	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, o potrzebie kształtowania ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju oraz o zagrożeniach środowiska
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U02

Część I

Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu oraz zabudowy, formułować wnioski do projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U03
Opis	Posiada umiejętność prezentacji graficznej, pisemnej i ustnej własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U04
Opis	Posiada umiejętność koncepcyjnego kształtowania architektury
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko przyrodnicze i kulturowe i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje w środowisku
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0340
Nazwa przedmiotu	Landscape Architecture
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S3-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	16	0.64
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	9	0.36
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	15
Inne godziny kontaktowe	1
Razem	16

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	9
---	---

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	1. Historia i rozwój zawodu architekta krajobrazu w świetle wyzwań XIX , XX i XXI wieku na świecie i w Polsce. 2. Definicja krajobrazu. 3. Parki miejskie we współczesnej sztuce krajobrazu - od zerwania prymatu funkcji and formą (Park de La Villette) do procesów naturalnej sukcesji (Park Duisburg Nord). 4. Projektowanie krajobrazu - walka o bioróżnorodność w XXI wieku 5. Projektowanie przestrzeni rekreacji dla wszystkich. 6. Historia ekologicznych/zrównoważonych idei projektowania II poł. XX w. i początków XXI w. 7. Miasto jako ekosystem - usługi ekosystemowe i zielona/ błękitna infrastruktura. 8. Rezyliencja krajobrazu w XXI wieku. 9. Projektowanie regeneratywne, integralne i otwarte - proces w projektowaniu. 10. Projektowanie w bliskim kontakcie z naturą. 11. Cele zrównoważonego rozwoju w praktyce projektowej. 12. Techniki cyfrowe w architekturze krajobrazu.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Absolwent zna i rozumie interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę integracji wiedzy z innych dziedzin, a także jej zastosowania w procesie projektowania we współpracy ze specjalistami z tych dziedzin.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Absolwent zna i rozumie rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym urbanistycznym i planowaniu przestrzennym oraz potrzebę kształtowania ładu przestrzennego, zrównoważonego rozwoju, oraz tematykę zagrożenia środowiska i krajobrazu kulturowego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U02
Opis	Absolwent potrafi myśleć w sposób twórczy i działać, uwzględniając złożone i wieloaspektowe uwarunkowania działalności projektowej, a także
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U03
Opis	Absolwent potrafi dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze, oraz brać odpowiedzialność za podejmowane decyzje techniczne w środowisku i za przekazanie dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego następnym pokoleniom

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2
---	------

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Absolwent jest gotów do efektywnego samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Absolwent jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0430
Nazwa przedmiotu	Design of Building Details
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	W pierwszej części semestru studenci opracowują wybrane detale własnego projektu koncepcyjnego obiektu kubaturowego (obiekt małej użyteczności publicznej) wykonywanego na sem. III w ramach przedmiotu Projekt architektoniczny w krajobrazie . W detalach doprecyzowane są rozwiązania technologiczno-materiałowe zasugerowane w projekcie koncepcyjnym. W tym czasie na bazie danego schematu budynku użyteczności publicznej studenci opracowują jego konstrukcję żelbetonową w ramach Konstrukcji K2. Jest to podstawą do przećwiczenia współpracy międzybranżowej i częściowej integracji pokrewnych przedmiotów. Na Budownictwie od połowy semestru, na bazie wybranego fragmentu budynku opracowywanego na konstrukcjach, który stanowi stan surowy, studenci wykonują projekt elewacji - opracowują architektoniczno-budowlane elementy wykończeniowe i izolujące. Są to systemowe okładziny ścienne, przeszklenia w postaci ścian kurtynowych, sufity podwieszane, podłogi podniesione, tarasy zewnętrzne.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę o zastosowaniu rozwiązań technologiczno –materiałowych do kształtowania indywidualnej formy architektonicznej. w kontekście realnego miejsca
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Zna i rozumie problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych – do zastosowania w zadaniach Bud.3, jak i projektu architektonicznego (Dom).
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Posiada umiejętność prezentacji ustnej i graficznej własnych koncepcji architektury do zastosowania w zadaniach Bud.3, jak i projektu architektonicznego (Dom).
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U03
Opis	Posiada umiejętność tworzenia własnych koncepcji architektonicznych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny – wykorzystanie uzyskanej wiedzy o materiałach do tworzenia indywidualnej formy architektonicznej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0425
Nazwa przedmiotu	Structural Engineering 2
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Laboratorium	10.00 h
Ćwiczenia	5.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	35	1.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	15	0.60
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	35

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	15
---	----

03. Treści kształcenia

Wykłady /15 godz./ Treści kształcenia przekazane podczas wykładów dotyczą kształtowania, konstruowania i wymiarowania elementów oraz ustrojów z betonu oraz technologii ich wykonywania. Omawiane zagadnienia to: Ogólna charakterystyka konstrukcji betonowych, żelbetowych z betonu sprężonego. Systematyka betonów z uwagi na cechy fizyczne i mechaniczne. Ustroje konstrukcyjne w budynkach wielokondygnacyjnych i halowych oraz w budowlach inżynierskich. Konstrukcje żelbetowe monolityczne i prefabrykowane. Istota i zasady pracy konstrukcji żelbetowej. Podstawy projektowania elementów żelbetowych zginanych. Stan graniczny nośności – obliczanie zbrojenia rozciąganego, obliczanie nośności przekroju o zadanych parametrach. Stany graniczne użytkowania w elemencie zginanym: ugięcie i zarysowanie. Zasady projektowania i konstruowanie płyt żelbetowych pracujące jedno- i dwukierunkowo. Płyty krzyżowo zbrojone–warunki brzegowe, zasady pracy, konstruowanie zbrojenia. Projektowanie konstrukcji żelbetowych–belki zginane o przekroju prostokątnym i teowym. Schematy statyczne, obciążenia i rozkłady sił wewnętrznych w belkach. Obliczanie belek z uwzględnieniem plastycznego wyrównania momentów. Obliczanie belek o przekroju prostokątnym i teowym. Konstruowanie zbrojenia belek jedno- i wieloprzęsłowych. Zasady projektowania konstrukcji żelbetowych–słupy i krótkie wsporniki. Konstruowanie słupów monolitycznych i prefabrykowanych oraz ich połączeń. Zasady projektowania konstrukcji żelbetowych–fundamenty i kondygnacje podziemne Projektowanie fundamentów płytkich (ławy, stopy, płyty) oraz fundamentów głębokich (pale, studnie, ściany szczelinowe). Konstruowanie kondygnacji podziemnej. Systematyka ustrojów szkieletowych. Konstruowanie ustrojów słupowo-ryglowych oraz ramowych. Kształtowanie i konstruowanie ustrojów słupowo-płytowych. Sprawdzanie nośności stropu płytowego z uwagi na przebiecie, konstruowanie strefy przysłupowej, zasady perforacji stropu bezryglowego. Konstrukcje zespolone stalowo-szkieletowe. Konstrukcje z betonu sprężonego – zasady pracy, technologia wykonania. Zasada pracy konstrukcji sprężonych. Technologia strunobetonu i kablobetonu. Zasady konstruowania konstrukcji stalowo-żelbetowych. Konstruowanie stropów sprężonych. Dźwigary dachowe dużych rozpiętości Najnowsze technologie konstrukcji z betonu: betony wysokowartościowe, fibrobetony, kompozyty cementowe. Betony modyfikowane i kompozyty cementowe. Zastosowanie betonów specjalnych w konstrukcjach inżynierskich. Perspektywy rozwoju konstrukcji z betonu.

Ćwiczenia /10 godz./ prowadzone w grupach studenckich obejmują tematykę kształtowania oraz konstruowania i wymiarowania ustroju nośnego budynku wielokondygnacyjnego o wybranej funkcji użytkowej tj. opracowanie rysunków szalunkowych i konstrukcyjnych oraz charakterystyki materiałowej.

Ćwiczenia komputerowe /5 godz./ realizowane w zespołach studenckich (połowa grupy studenckiej) stanowią integralną część ćwiczeń. Zadanie projektowe wykonane przy wykorzystaniu programu komputerowego. Celem ćwiczeń komputerowych jest nabycie umiejętności wymiarowania podstawowych elementów konstrukcji budynku przy wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania.

Część I

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Poznał i rozumie – podstawy i zasady kształtowania, konstruowania oraz wymiarowania elementów konstrukcji betonowych, żelbetowych i sprężonych (płyt stropowych, żeber nośnych, słupów i filarów, oraz fundamentów) w zakresie potrzebnym do projektowania architektonicznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi posługiwać się odpowiednimi programami komputerowymi w zakresie wymiarowania podstawowych elementów konstrukcji budynków analizować i oceniać uzyskane wyniki i ich efektywność w projektowaniu oraz formułować konstruktywne wnioski.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi kształtować podstawowe elementy konstrukcji budynków pod względem konstrukcyjno- materiałowym i technologicznym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U4

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Jest przygotowany do dyskusji oraz formułowania opinii i wniosków dotyczących uwarunkowań technicznych w aspektach działalności architekta.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Jest świadomy do przyjmowania zawodowej krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań oraz konstruktywnego działania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0420
Nazwa przedmiotu	Polish Architecture 2
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	30.00 h
Ćwiczenia	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	65	2.60
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	10	0.40
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	60
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	65

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	10
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	1. Klasycyzm barokowy i początki klasycyzmu romantycznego. Mecenat króla Stanisława Augusta Poniatowskiego (II poł. XVIII w.). 2. Główne nurty w architekturze i sztuce ogrodowej około 1800 r. 3. Pluralizm stylowy (I poł. XIX w.). Architektura Królestwa Polskiego. Wczesny historyzm. 4. Historyzm dojrzały i późny. Architektura w dobie industrializacji – nowe modele zabudowy, funkcje, konstrukcje i materiały. 5. Poszukiwanie nowych środków wyrazu architektonicznego około 1900 r.. Secesja, wczesny modernizm, „style narodowe” i idea „miasta-ogrodu” 6. Architektura polska w latach 1918-1925. Tradycjonalizm romantyczny i akademicki oraz narodowy ekspresjonizm. 7. Polska awangarda architektoniczna i Warszawska Szkoła Architektury (1925-1939) 8. Architektura lat 1945-1956 - reminiscencje, socrealizm i przywracanie tożsamości architektonicznej
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretyczną wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu dziejów architektury i budownictwa ziem Polski w kontekście europejskim
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W02
Opis	ma wiedzę ogólną z zakresu historii i geografii Polski oraz tradycyjnych konstrukcji, materiałów i technologii budowy przydatną dla analizy obiektów architektury i budownictwa
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W03
Opis	ma podstawową wiedzę o powiązaniach architektury na ziemiach Polski z uwarunkowaniami społecznymi, klimatycznymi i polityczno-gospodarczymi
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł w zakresie dziejów architektury na ziemiach Polski w kontekście europejskim; potrafi integrować pozyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	potrafi przedstawić problem z zakresu interpretacji przestrzennej obiektu architektury i budownictwa w formie syntetycznego rysunku odręcznego lub przy użyciu technik komputerowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U03

Część I

Opis	potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim dobrze uzasadnione opracowanie pisemne lub prezentację ustną z zakresu dziejów architektury i budownictwa w Polsce w kontekście europejskim
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2
Kod efektu	U04
Opis	umie samodzielnie zdobywać wiedzę i zdobywać umiejętności analityczne kierując się wskazówkami opiekuna naukowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	ma świadomość i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności projektowej w kontekście historycznych układów przestrzennych, w tym głównie jej wpływu na środowisko kulturowe i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje architektoniczno-przestrzenne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0335
Nazwa przedmiotu	Digital Descriptive Geometry
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Zajęcia komputerowe	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	39	1.56
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	12	0.48
Razem	51	2.04 (2.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	9
Razem	39

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	12
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Rozwiązywanie problemów teoretycznych i estetycznych poprzez konstruowanie, przekształcanie oraz projekcję (rzutowanie, projekcja 3D, fabrykacja) figur geometrycznych i struktur z nich złożonych. Modelowanie powierzchni przy pomocy modelera form swobodnych. Automatyzacja i parametryzacja modelu za pomocą nakładki generatywnej. Wstęp do zagadnień modelowania generatywnego. Omówienie techniki modelowania i edycji w modelerach form swobodnych. Krzywe i powierzchnie NURBS. Tworzenie i edycja powierzchni swobodnych. Programy do modelowania generatywnego. Praca w programie - zapoznanie z interfejsem. Zasady tworzenia definicji modelu. Typy danych. Rodzaje obiektów i procedur. Okno dialogowe i nawigacja po definicji. Obiekty w definicji – parametry i komponenty. Struktura komponentu. Użycie menu kontekstowego. Błędy i ostrzeżenia zgłaszane przez obiekty. Wartości parametrów – stałe i dziedziczone. Rodzaje połączeń obiektów w definicji. Podgląd generowanej geometrii. Przepływ danych i algorytmy łączenia list. Przykłady algorytmów generujących proste formy. Przykłady zaawansowanych algorytmów – metody analizy przestrzeni i wzajemnego położenia generowanych obiektów.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę na temat charakterystyki i różnic pomiędzy technikami komputerowego wspomagania projektowania architektonicznego – w zakresie tworzenia, przekształcania i prezentacji form geometrycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Wykonuje konstrukcje geometryczne dotyczące algebry bryłowej, przenikania, rzucania cienia
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U02
Opis	Wykonuje konstrukcje geometryczne pozwalające na uzyskiwaniu form swobodnych i ich przekształcaniu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U03
Opis	Posługuje się cyfrowym warsztatem parametrycznym w operowaniu formami geometrycznymi i ich zespołami
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U3
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi zintegrować różne techniki modelowania komputerowego w celu uzyskania zamierzonego efektu końcowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, B.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole projektowym wykorzystującym różnorodne techniki komputerowego wspomagania projektowania architektonicznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0415
Nazwa przedmiotu	Sculpture, Model and Analytical Drawing
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Ćwiczenia	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	34	1.36
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	16	0.64
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	4
Razem	34

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	16
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Poznanie proporcji i skali człowieka poprzez analizę głowy ludzkiej, badanie konstrukcji i budowy całej formy. Poznanie technologii rzeźby w glinie. Poznanie realistycznej, klasycznej formy rzeźbiarskiej w skali 1:1. Definiowanie kształtu i poszukiwania rozwiązań przestrzennych przez studia struktur geometrycznych i konstrukcyjnych formy.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę o technologii zasadach tworzenia rzeźby w glinie

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W8
---	------

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi wykonać rzeźbę głowy w glinie w skali 1:1.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7, B.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0455
Nazwa przedmiotu	Survey Internship
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	4

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Praktyka	h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	4	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	0	0.00
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	100	4.00
Razem	100	4.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	0
Inne godziny kontaktowe	0
Razem	0

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	100
---	-----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	Zna podstawowe metody, techniki pomiarowe i narzędzia stosowane przy inwentaryzowaniu obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W1
Kod efektu	W02

Część I

Opis	Ma pogłębioną wiedzę o metodyce wykonywania zadań, normach, procedurach i dobrych praktykach stosowanych w procesie inwentaryzowania architektury.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do wykonania inwentaryzacji prostego obiektu architektury lub zespołu urbanistycznego oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Aktywnie uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S4

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0435
Nazwa przedmiotu	Introduction to Urban Planning
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	16	0.64
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	9	0.36
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	15
Inne godziny kontaktowe	1
Razem	16

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	9
---	---

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Cykl obejmuje siedem wykładów, w trakcie których student uzyskuje informacje, wprowadzające go stopniowo w obszar wiedzy obejmujący urbanistykę i planowanie przestrzenne. Pierwsze wykłady dotyczą podstawowych pojęć stosowanych w urbanistyce i genezy urbanizacji – wyjaśnienia w ujęciu historycznym związków pomiędzy procesami społecznymi i gospodarczymi, które wpływały i wpływają na powstawanie i rozwój miast. Tematyka kolejnych obejmuje takie zagadnienia jak: czynniki wpływające na formę i charakter miasta, struktura przestrzenna miasta i jej elementy (na przykładzie Warszawy), rozwój obszaru – spontaniczny i kreowany, naturalne prawa rządzące rozwojem. Cykl zamyka syntetyczny przegląd współczesnych tendencji w planowaniu miast.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	teorię urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu projektowania urbanistycznego, a także trendy rozwojowe i aktualne kierunki w projektowaniu urbanistycznym;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Kod efektu	W02
Opis	rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu urbanistycznym oraz potrzebę kształtowania ładu przestrzennego, zrównoważonego rozwoju, oraz tematykę zagrożenia środowiska i krajobrazu kulturowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3
Kod efektu	W03
Opis	zagadnienia powiązane z projektowaniem urbanistycznym, takie jak infrastruktura techniczna, komunikacja, środowisko przyrodnicze, architektura krajobrazu, uwarunkowania ekonomiczne, prawne i społeczne – niezbędne do rozumienia społecznych, ekonomicznych, ekologicznych, przyrodniczych, historycznych, kulturowych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dostrzega potrzebę ich uwzględniania w projektowaniu urbanistycznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2, B.W3

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury i gospodarki przestrzennej podczas rozwiązywania zadań inżynierskich;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta-urbanisty, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
-------------------	------

Część I

Opis	formułowania i przekazywania informacji i opinii, w tym dotyczących osiągnięć urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0450
Nazwa przedmiotu	Internship in Urban Planning
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Praktyka	h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	0	0.00
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	80	3.20
Razem	80	3.20 (3.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	0
Inne godziny kontaktowe	0
Razem	0

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	80
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Poznanie i praktyczne zastosowanie metod pomiaru, opisu i oceny środowiska zbudowanego, ćwiczone na niewielkim obszarze wybranego terenu.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania urbanistycznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W1

Część I

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	ocenić przydatność typowych metod i narzędzi służących rozwiązaniu prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla projektowania urbanistycznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U1
Kod efektu	U02
Opis	wykonać elementy dokumentacji architektoniczno-urbanistycznej w odpowiednich skalach, współpracując z członkami zespołu;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	prepare elements of architectural and urban documentation at appropriate scales, cooperating with team members
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0410
Nazwa przedmiotu	Interior Design
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	45.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	53	2.12
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	22	0.88
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	45
Inne godziny kontaktowe	8
Razem	53

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	22
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Wykłady. Relacje wnętrza z architekturą obiektu i otoczeniem. Funkcja a nastrój wnętrza. Czynniki percepcji wnętrza. Podstawowe procedury projektowania wnętrz. Standardy materiałowe, techniczne i estetyczne. Rola światła naturalnego i sztucznego w kształtowaniu wnętrza. Forma, faktura, kolor. Zajęcia projektowe. Rozwiązanie niewielkiego wnętrza użyteczności publicznej o prostej funkcji i bogatych możliwościach kształtowania przestrzeni. Charakter wnętrza, rozwiązania przestrzenne i estetyczne, dobór materiałów, kolor, faktura, cechy wymiarowe, relacje wnętrza z kontekstem zewnętrznym.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Część I

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania wnętrz
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Zna podstawowe zasady, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy rozwiązywaniu zadań z zakresu projektowania wnętrz
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4, B.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi, zgodnie z zadaniem programem, uwzględniającym aspekty pozatechniczne zaprojektować wnętrze architektoniczne kreując i przekształcając przestrzeń, nadając jej nowe wartości
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu istniejącego, formułować wnioski do projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U04
Opis	Posiada umiejętność prezentacji graficznej, pisemnej i ustnej własnych koncepcji projektowych w zakresie projektowania wnętrz
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Jest zdolna do efektywnego wykorzystania wyobraźni, umiejętnego twórczego i elastycznego myślenia oraz twórczej pracy w trakcie rozwiązywania problemów, jak również sprostania warunkom związanym z publicznymi wystąpieniami czy prezentacjami
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0400
Nazwa przedmiotu	Architectural Design - Single Family House
Wersja przedmiotu	2026Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S4-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	9

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	150.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	9	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	170	6.80
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	55	2.20
Razem	225	9.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	150
Inne godziny kontaktowe	20
Razem	170

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	55
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Ćwiczenia projektowe /155 godz./ Treścią ćwiczeń jest wykonanie projektu domu jednorodzinnego na konkretnej, zadanej lokalizacji, w oparciu o realne wytyczne lokalne /plan miejscowy lub WZiZT/, studia kontekstów: środowiskowego, architektonicznego, kulturowego, uwarunkowań społecznych, z symulacją modelu zamieszkiwania dla konkretnego użytkownika – rodziny. Ćwiczenie ma prowadzić do stworzenia modelu przestrzennego domu, łatwo adaptującego się do zmian w sposobach użytkowania, opartego na krytycznej analizie współczesnych i historycznych wzorców, znajomości technik budowania, właściwości materiałów. Praca nad projektem, podzielona na fazy tworzenia /studia, analizy, poszukiwania idei, rozwinięcie projektowe, zapis/kończona jest zapisem końcowym, analogicznym do rozbudowanej koncepcji z elementami projektu budowlanego wraz z czytelną reprezentacją graficzną i tekstową idei projektu.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W0
Opis	Zna metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy projektowaniu domu jako zadania inżynierskiego i twórczego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, B.W4, B.W5, B.W6
Kod efektu	W01
Opis	Ma wiedzę związaną z miejscem tematyki domu jednorodzinnego na tle całości tematyki architektury, historii i kultury zamieszkiwania, struktur osiedleńczych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, B.W, B.W2
Kod efektu	W03
Opis	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, środowiskowych i prawnych uwarunkowań wartości domu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, B.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi korzystać z wszelkich źródeł informacji związanych z tematyką domu jednorodzinnego, w języku polskim i obcych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi zaprezentować ustnie i graficznie zasadniczą ideę domu, poszczególne zagadnienia projektowania domu, fazy opracowania i efekt końcowy
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5, A.U7
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi zgodnie z określonym zadaniem wykonać projekt domu jednorodzinnego, używając właściwych do tego technik i narzędzi
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość społecznej wagi architektury domu i odpowiedzialności za jego kształt w środowisku i rolę w procesie zrównoważonego rozwoju
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

Część I

Kod efektu	KS02
Opis	Mając świadomość społecznej roli architekta, rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu istotnej wiedzy nt. problematyki zamieszkiwania, jakości współczesnego domu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0510
Nazwa przedmiotu	Structural Design
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S5-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	4

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Projekt	60.00 h
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	4
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	80	3.20
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	20	0.80
Razem	100	4.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	75
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	80

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	20
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady /15 godz./ Wykłady stanowią cykl wiedzy uzupełniającej, niezbędnej do projektowania technicznych form strukturalnych w blokach tematycznych: 1. Wprowadzenie do przedmiotu. Kształtowanie i konstruowanie form strukturalnych. inspiracje, koncepcje projektowe. 1. Pawilony otwarte-kształtowanie i konstruowanie przekryć, zadaszania przystanków i peronów. 2. Wybrane obiekty inżynierskie: kładki piesze i pieszo-rowerowe, wieże widokowe oraz obserwacyjne 3. Aspekty architektoniczno-konstrukcyjne w projektowaniu obiektów budowlanych. 4. Zastosowanie narzędzi cyfrowych w procesie projektowania konstrukcji. Modelowanie konstrukcji wspomagane komputerem. 5. Projektowanie parametryczne. Detal strukturalny. 6. Kształtowanie konstrukcji cięgnowych. 7. Wybrane zagadnienia z dziedziny projektowania konstrukcji. Zajęcia Projektowe /60 godz./ 1. 1. Seminarium oraz opracowanie wstępnej koncepcji formy strukturalnej własnego projektu. Organizacja zajęć, omówienie zakresu projektów i opracowań studialnych. Przygotowywanie opracowań studialnych. Tygodnie 1-3. 1. Opracowanie projektu. Klauzura I - Prezentacja pracy studialnej oraz wstępnej formy strukturalnej (własny projekt). Tygodnie 4-5. 2. 3. Opracowanie projektu. Klauzura II - Analiza statyczno-wytrzymałościowa oraz optymalizacja formy strukturalnej. Prezentacja wyników. Tygodnie 6-10. 3. Opracowanie projektu. Klauzura III - Kształtowanie detalu strukturalnego. Prezentacja projektów na wystawie oraz omówienie. Tygodnie 11-12.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania obiektów użyteczności publicznej związanych z kształtowaniem konstrukcji budowlanych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Ma podstawową wiedzę w zakresie koncepcyjnego kształtowania rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych dla obiektów użyteczności publicznej o jednorodnej funkcji użytkowej. Zna i rozumie podstawowe zasady Mechaniki Budowli oraz Podstawy Projektowania Konstrukcji w wykorzystaniu koncepcyjnego projektowania małych form konstrukcyjnych. Ma podstawową wiedzę o trendach i nurtach rozwojowych w architekturze oraz aktualnych metodach projektowania konstrukcyjnego. Zna i rozumie interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzeby integracji wiedzy z innych dziedzin, a także jej zastosowania w procesie projektowania we wspo łpracy ze specjalistami z tych dziedzin.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Umiejętności	
Kod efektu	U01

Część I

Opis	Potrafi w procesie projektowym przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadania inżynierskiego wykorzystywać wiedzę z innych specjalistycznych dziedzin
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym. Potrafi w procesie projektowania, zgodnie z zadanym programem uwzględniającym aspekty pozatechniczne, dokonać wstępnej analizy strukturalnej formy konstrukcyjnej. Potrafi ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych i złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia w projektowaniu.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, interpretować uzyskane informacje oraz prezentować samodzielne wnioski.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U05
Opis	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego. Ma umiejętności prezentacji graficznej w zakresie podjętej tematyki własnych koncepcji i opracowań projektowych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U8
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01
Opis	Jest kreatywny w wykorzystaniu własnej wyobraźni i umiejętnym twórczym myśleniu oraz analitycznej. Jest gotów do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0515
Nazwa przedmiotu	Building Serv.Infrastr.and Energy-efficient Techn.
Wersja przedmiotu	2023Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S5-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	30.00 h
Ćwiczenia	10.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	42	1.68
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	12	0.48
Razem	54	2.16 (2.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	40
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	42

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	12
---	----

03. Treści kształcenia

- Wykłady /30 godz./** obejmują dwa bloki tematyczne:
1. Podstawowe informacje z zakresu zaopatrzenia w media zawarte w planie zagospodarowania terenu oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Czynniki sanitarno–higieniczne ich wpływ i na rozwój sieci. Infrastruktura techniczna–jako podstawa rozwoju aglomeracji miejskich. Zaopatrzenie w wodę na potrzeby socjalno–bytowe. Sposoby poboru wody dla różnych lokalizacji. Przygotowanie wody dla użytkowania i jej rozprowadzenie. Zabezpieczenie zaopatrzenia w wodę na potrzeby pożarowe oraz na wypadek zagrożeń globalnych. Potrzeby pożarowe dla różnego rodzaju budownictwa. Zbiorniki do przechwytywania substancji gaśniczych. Zasady odprowadzania ścieków- wymagania i praktyka światowa. Oczyszczalnie ścieków miejskich i przemysłowych. Kanalizacja miejska. Sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Wpływ sieci na rozwój miast. Ciepło- jako czynnik grzejny. Ogrzewanie obiektów. Przygotowanie centralnej ciepłej wody. Układy ciepłownicze-kryteria rozwoju. Ciepło-wytwarzania. Ciepłownie i elektrociepłownie. Kotłownie- na koks, gaz i olej opałowy. Obiekty gospodarki skojarzonej. Rozwiązania wykorzystujące paliwa odnawialne. Gazownictwo. Rodzaje gazu. Doprowadzenia sieciowe oraz sposoby wykorzystania w nowoczesnej gospodarce. Sieci telefoniczne i energetyczne. Sieci energetyczne - rodzaje i sposób prowadzenia. Infrastruktura miejska. Sieci drenażowe, komputerowe, olejowe, zbiorcze. Instalacje wewnętrzne w budynkach: wod-kan., centralnego ogrzewania, gazowa, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji i chłodzenia, energetyczna: elektryczna i teletechniczna, inne.
 2. Ekologia jako nauka przyrodnicza oraz pojęcie rozszerzone przez współczesną naukę. Ekologia w idei zrównoważonego rozwoju. Racjonalne gospodarowanie energią jako strategia proekologiczna. Znaczenie architektury i urbanistyki w ekologii oraz ekologii w architekturze i urbanistyce. Współczesne problemy i wyzwania ekologiczne i energetyczne (w skali Polski oraz w skali globalnej). Podstawowe pojęcia i idee: Rozwój zrównoważony, ślad węglowy, energia wbudowana, idea cradle – to cradle. Cykl życia materiału budowlanego, elementów budowlanych i całego budynku–analiza oddziaływania na środowisko w całym cyklu życia (LCA). Metody oceny efektywności energetycznej budynku oraz jego oddziaływania na środowisko–metodologia sporządzania charakterystyki energetycznej. Architektura: Uwarunkowania lokalizacyjne a optymalizacja środowiskowa budynku. Energooszczędne rozwiązania architektoniczno-budowlane: forma, przestrzeń wewnętrzna, materiały, kształtowanie elewacji. Technologie Energooszczędne. Technologie instalacyjne–zasada działania, właściwości, możliwości i skutki stosowania, zalecenia projektowe (ograniczenie zużycia energii). Technologie Energooszczędne: pozyskiwanie energii, OZE. Integracja architektura –technologia. Budynek proekologiczny jako system rozwiązań–na wybranych przykładach. Integracja rozwiązań low-tech i high-tech – Wyzwania przyszłości. **Seminaria /10 godz./** W trakcie zajęć studenci rozwiązują zadania projektowe

Część I

	symulujące sytuacje o charakterystycznych uwarunkowaniach związanych z ochroną ciepłą budynku. Zakres obejmuje: bilans energetyczny budynku - obliczanie zapotrzebowania budynku na energię użytkową oraz obliczanie zapotrzebowania budynku na energię końcową i pierwotną. Ponadto, sprawdzenie spełnienia minimalnych wymagań przepisowych i określanie przybliżonego kosztu eksploatacji budynku wg założonych parametrów
--	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna i rozumie zagadnienia powiązane z projektowaniem architektonicznym, urbanistycznym i planowaniem przestrzennym, takie jak infrastruktura techniczna, komunikacja, środowisko przyrodnicze, architektura krajobrazu, uwarunkowania ekonomiczne, prawne i społeczne – niezbędne do rozumienia społecznych, ekonomicznych, ekologicznych, przyrodniczych, historycznych, kulturowych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dostrzega potrzeby ich uwzględnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym, ruralistycznym i planowaniu przestrzennym. Ma wiedzę na temat sieci infrastrukturalnych, podstawowych instalacji w budynkach, problematyki ekologii i ochrony środowiska ujętej w aspekcie procesu projektowania architektoniczno-urbanistycznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5
Kod efektu	W02
Opis	Zna i rozumie zaawansowaną problematykę technologii i instalacji budowlanych, fizyki budowli, obejmującą wszystkie kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi integrować zaawansowaną wiedzę z zakresu różnych obszarów w nauki podczas rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich. Potrafi rozróżniać podstawowe rozwiązania w zakresie technologii proekologicznych i energooszczędnych stosowanych w budownictwie.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi opracowywać rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów w budynku w pod względem technologicznym i materiałowym. Potrafi sporządzać charakterystykę energetyczną budynku w podstawowym zakresie oraz weryfikować wymagania w zakresie zapotrzebowania na energię pierwotną
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U4
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe oraz przepisy prawa w zakresie zapotrzebowania budynku na energię, kosztu eksploatacji, kosztu inwestycji i eksploatacji, emisji CO₂, itd. dobierając odpowiednie rozwiązania energooszczędne oraz uwzględniając ich wpływ na inne, istotne elementy w projektowaniu architektonicznym

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U6
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01
Opis	Jest gotów do formułowania i przekazywania informacji i opinii, w tym dotyczących osiagnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta; w szczególności tj. problematyka ochrony przyrody, odpowiedzialność zawodowa wobec konieczności kształtowania środowiska zrównoważonego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0505
Nazwa przedmiotu	Urban Design - Housing Estate
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S5-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	8

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	105.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	8	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	120	4.80
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	80	3.20
Razem	200	8.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	105
Inne godziny kontaktowe	15
Razem	120

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	80
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Ćwiczenia projektowe /105 godz., w tym 15 godz. infrastruktura techniczna/ Przekazanie niezbędnej wiedzy dotyczącej warsztatu urbanistycznego: stosowania różnych typów zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usług i miejsc pracy niezbędnych w zespole zabudowy mieszkaniowej, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, kształtowania systemu przestrzeni publicznych i powiązań przyrodniczych z terenami sąsiednimi, obsługi transportowej, a także przepisów, norm i reguł obowiązujących w projektowaniu zespołów mieszkaniowych oraz konieczności uwzględniania kontekstu miejsca – uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych, przyrodniczych, kulturowych, społecznych, prawnych i infrastrukturalnych. Projekt urbanistyczny składa się z 3 etapów pracy : - faza analiz stanu istniejącego (prowadzona w zespole 2 – 3 osób) pod kątem uwarunkowań funkcjonalnych, przestrzennych, środowiska przyrodniczego i kulturowego, infrastruktury technicznej oraz uwarunkowań planistycznych i powiązań z otoczeniem, zakończona autorską waloryzacją zabudowy i terenu oraz wnioskami i wytycznymi do projektu w formie graficznej i opisowej – skala 1 : 1000 oraz schematy w dowolnej skali, - faza projektowania – wariantowa koncepcja programowo-przestrzenna zespołu mieszkaniowego, obejmująca podstawowe decyzje przestrzenne i funkcjonalne, uwzględniające wnioski i wytyczne 1. etapu – skala 1 : 2000, obszar ok. 30-35 ha. Do prawidłowego zilustrowania koncepcji niezbędne są szkice pokazujące trzeci wymiar (aksonometria/ perspektywa) lub robocza makietka oraz wyjaśniające zaproponowane rozwiązania schematy dotyczące: systemu przestrzeni publicznych i zieleni, struktury funkcjonalnej, obsługi inżynierskiej i transportowej. - faza uszczegółowienia koncepcji zagospodarowania z wyeksponowaniem układu funkcjonalnego zespołu, obsługi komunikacyjnej kołowej i pieszej, terenów zieleni, zagospodarowania przestrzeni publicznych i społecznych – skala 1:1000. Fragment (co najmniej dwa kwartały) pokazujący zasadę układu konstrukcyjnego i funkcjonalnego budynków, opracowany w skali 1:500 – rzut parterów, kondygnacji –1 i kondygnacji powtarzalnej, przekroje, wizualizacje (całości z lotu ptaka i charakterystycznych fragmentów z poziomu wzroku człowieka).
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	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;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	projektowanie urbanistyczne w zakresie realizacji średnio trudnych zadań, w szczególności zespołów zabudowy mieszkaniowej z usługami i miejscami pracy, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań, w tym infrastrukturalnych;

Część I	
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W2
Kod efektu	W03
Opis	zasady projektowania uniwersalnego, w tym idee projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze i urbanistyce 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;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W4
Umiejętności	
Kod efektu	U01
Opis	zaprojektować zespół urbanistyczny o średnim stopniu złożoności;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U2
Kod efektu	U02
Opis	dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym w zakresie uzbrojenia terenu oraz waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U03
Opis	Myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U04
Opis	integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U05
Opis	porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym i interdyscyplinarnym w zakresie właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U06
Opis	wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze i urbanistyce.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01
Opis	Samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0520
Nazwa przedmiotu	Theory of Urbanism - Design
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S5-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	32	1.28
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	18	0.72
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	32

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	18
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Cykl siedmiu wykładów daje studentom podstawowe rozeznanie w kluczowych zagadnieniach związanych z projektowaniem urbanistycznym. Tematyka wykładów obejmuje takie zagadnienia jak: wyjaśnienie roli projektowania urbanistycznego i możliwego zakresu jego stosowania, w tym z wykorzystaniem technik cyfrowych, omówienie problematyki projektowania zabudowy mieszkaniowej i wielofunkcyjnej, m.in.: genezy współczesnego mieszkalnictwa i aktualnych postulatów kształtowania środowiska zamieszkania, problematyki projektowania infrastruktury społecznej, w tym usług oraz infrastruktury technicznej, m.in. transportowej, kształtowania przestrzeni publicznych i zielonej infrastruktury, przekształcania śródmieść i terenów poprzemysłowych (brownfields). Tematyka seminariów, towarzyszących wykładom koncentruje się na zasadach projektowania urbanistycznego, w tym: warunkach realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, w zakresie jej cech funkcjonalno-konstrukcyjnych i społecznych; zasadach zagospodarowania zespołów zabudowy o przewadze funkcji mieszkaniowej z uwzględnieniem standardów urbanistycznych; zasadach projektowania usług podstawowych, uzbrojenia inżynieryjnego, sieci drogowo – ulicznej i parkingów oraz kształtowania układów zielonej infrastruktury, a także spełnienia wymogów powszechnej dostępności architektonicznej.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	teorię urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu projektowania urbanistycznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Kod efektu	W02
Opis	znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu urbanistycznym;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3
Kod efektu	W03
Opis	ways of communicating the ideas of urban projects and their development;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W6

Umiejętności	
Kod efektu	U01
Opis	integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania zadań inżynierskich;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2

Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01

Część I

Opis	formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0445
Nazwa przedmiotu	The Sociology of Cities and Housing
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S5-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	34	1.36
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	16	0.64
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	4
Razem	34

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	16
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Socjologiczno-urbanistyczny obraz zabudowy miejskiej Znaczenie procesów industrializacji i urbanizacji w kształtowaniu miasta, – jako całościowego fragmentu przestrzeni Rys rozwoju socjologii miasta Kierunki i prognozy rozwoju terytoriów miejskich Miasto, jako system społeczny – kryteria opisu i analizy Miasto – metoda opisu i analizy Typologia stylów życia w miastach polskich Środowisko miejskie, jako obszar realizacji potrzeb człowieka Miasto, jako tożsamościowa „grupa odniesienia” dla człowieka Język komunikacji społecznej w przestrzeni miasta Różne aspekty pojęcia więzi społecznej w mieście Wpływ makrośrodowiska miejskiego na zachowanie i samopoczucie mieszkańców Centrum miejskie, jako obszar kulturowy Zróżnicowanie społeczne w obrębie miasta Wyobrażenia socjologiczno-przestrzenne w zachowaniach zawodowych administratora – decydenta – orientacje etyczne Mieszkanie w ujęciu socjologicznym. Wzory kulturowe mieszkań i ich rodzaje. (mieszkanie komunalne, zakładowe, socjalne, własnościowe, spółdzielcze itp.). Funkcje mieszkania. Mieszkanie miejscem realizacji podstawowych potrzeb jednostki. Mieszkanie miejscem realizacji podstawowych potrzeb rodziny. Polityka mieszkaniowa i jej wytyczne. Modele polityki mieszkaniowej. Standard mieszkania. Warunki mieszkaniowe w Polsce - dane statystyczne. Mieszkanie, jako przestrzeń społeczna (więzi, „identyfikacja”, „integracja”, „alienacja”). Problemy społeczne mieszkańców różnych typów zabudowy miejskiej (osiedla z wielkiej płyty, budownictwo luksusowe, mieszkania w strefach podmiejskich, stare budownictwo). Mieszkanie źródłem poczucia bezpieczeństwa (zagrożenia mieszkańców miast). Mieszkalnictwo a rola władz lokalnych w mieście (zasoby mieszkaniowe, zarządzanie zasobami, koszty utrzymania zasobów i źródła finansowe władz, programy remontowe, prywatyzacja lokali, czynsze, opłaty i podatki mieszkaniowe). Strategie mieszkaniowe gmin i kierunki przemian. Budowanie diagnoz i strategii dla rozwoju mieszkalnictwa
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	Zna podstawową terminologię w zakresie nauk społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem teorii miasta i mieszkalnictwa.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Kod efektu	W02
Opis	Ma elementarną wiedzę o różnych rodzajach struktur społecznych i instytucjach życia społecznego oraz zachodzących między nimi relacjach.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Kod efektu	W03
Opis	Ma podstawową wiedzę o strukturach i funkcjach systemu społecznego o jego celach, podstawach, organizacji i funkcjonowaniu.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Umiejętności	
Kod efektu	U01
Opis	Potrafi dokonać obserwacji i interpretacji otaczających go zjawisk społecznych

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi wykorzystać poznane teorie i konstrukcje do analizy podstawowych problemów.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U03
Opis	Posiada elementarne umiejętności badawcze pozwalające dostrzec istniejący problem i go rozwiązać.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie konieczność dalszego doskonalenia się zawodowego i rozwoju osobistego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Ma przekonanie o sensie, wartości i potrzebie
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0525
Nazwa przedmiotu	Building Codes
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S5-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	32	1.28
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	18	0.72
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	32

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	18
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	. Prawa rzymskie i starożytna historia prawa budowlanego 1. Kodeks cywilny i codzienne korzystanie z jego treści 2. Podstawowy podział prawa budowlanego na strefy tematyczne 3. Budowania strategii inwestycyjnych 4. Jak przygotować zestaw dokumentów wymaganych do złożenia pozwolenia na budowę 5. Podstawy przepisów przeciwpożarowych - na poziomie pozwolenia na budowę 6. Podstawy przepisów w zakresie budownictwa mieszkaniowego 7. Nowe przepisy - kwestie światła dziennego, nowe materiały budowlane, kwestie związane z energooszczędnością 8. Wprowadzenie do przepisów dotyczących energooszczędności 9. Przygotowanie planu BHP - etap pozwolenia na budowę 10. Procedury administracyjne w Polsce - obszar prawa budowlanego 11. Gospodarka o obiegu zamkniętym w miastach. Model zrównoważonej przyszłości i wprowadzenie nowych norm budowlanych 12. Krótkie wprowadzenie do certyfikacji - BREEAM, LEED, Well
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą norm prawnych, zakresu ich stosowania i odpowiedzialności w dziedzinie architektury
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W6
Kod efektu	W02
Opis	Zna i rozumie podstawowe definicje i zasady dotyczące ochrony praw autorskich w branży projektowej i budowlanej w różnych krajach
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W6
Kod efektu	W03
Opis	Ma podstawową wiedzę na temat zagadnień związanych z zarządzaniem i jakością w kwestiach projektowych i konstrukcyjnych, a także podstawowe przygotowanie do podjęcia pracy na własny rachunek w ramach przepisów Prawa budowlanego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W6

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Ma umiejętność przygotowania prezentacji i ustnego przedstawienia jej w języku angielskim. Takie prezentacje obejmują między innymi różne kwestie dotyczące kodów budynków
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U6

Kompetencje społeczne

Część I

Kod efektu	KS01
Opis	Wie, jak odpowiednio oszacować priorytety wymagane do wypełnienia ustalonych zadań, definiowanych samodzielnie lub zlecanych przez innych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Ma świadomość i rozumie pozatechniczne skutki procedur inżynierskich, w tym wpływ na środowisko i obowiązki wynikające z decyzji podjętych w wyniku stosowania Prawa Budowlanego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0530
Nazwa przedmiotu	Environmentally Friendly Design
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S5-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	17	0.68
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	10	0.40
Razem	27	1.08 (1.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	15
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	17

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	10
---	----

03. Treści kształcenia

Wykłady stanowią cykl wiedzy uzupełniającej niezbędnej do prawidłowego wykonania przez studenta samodzielnych opracowań wykonywanych podczas ćwiczeń projektowych. W wątku technicznym przedmiot zmierza do rozszerzenia wiedzy i umiejętności w zakresie technologii proekologicznych i energooszczędnych

Ogólny opis przedmiotu: Krytyczna ocena środowiska mieszkaniowego, które tworzą zespoły mieszkaniowe, wznoszone w konwencjach osiedlowych, stawia problem ich przekształceń jako ważne zagadnienie, wymagające podjęcia działań nie tylko w skali architektonicznej, ale również urbanistyczno-społecznej. Problemy nieracjonalnego gospodarowania przestrzenią są zjawiskiem występującym nie tylko w zabudowie osiedlowej, ale dotyczą również innych obszarów miast. Dla śródmieść, szczególnie małych i średnich miast, charakterystyczne jest często słabe ich wykorzystanie (niskie intensywności zabudowy obudowanych obrzeżnie kwartałów); brak ciągłości i zaniedbanie przestrzeni publicznych. Z kolei nieco inne problemy występować mogą na terenach „porzuconych” – poprzemysłowych, kolejowych itp., co wymaga każdorazowo dostosowania programów restrukturalizacji, modernizacji czy rewitalizacji do konkretnego miejsca, skali potrzeb oraz wymagań mieszkańców i użytkowników.

Blok 1 – 8h Z historycznego punktu widzenia współczesny sposób kształtowania miejsca zamieszkania, pracy czy usług jest stosunkowo nowy. Współcześnie, chroniąc się przez atmosferycznymi wpływami spędzamy w pomieszczeniach prawie 90% naszego życia, gdzie otaczamy się środowiskiem odpowiednio skalibrowanym do naszych potrzeb. A jednak nasze DNA nie uległo zmianie od czasów gdy chodziliśmy na polowania i spaliśmy pod gołym niebem – tym samym ukształtowały nas parametry naturalnego środowiska, od których się obecnie w znacznym stopniu odcinamy. Tym samym coraz większy nacisk kładziony jest na projektowanie obiektów nazywanych przez Europejski Eurobarometr mianem Healthy Homes - budynków korzystnych dla ludzkiego zdrowia. Drugim z powodów uzasadniającym tematykę jest fakt, że 40% całkowitej produkowanej energii jest niezbędne do zapewnienia warunków komfortu we wznoszonych przez nas obiektach. Tematyka wykładów Światło dzienne, jego rola i znaczenie w architekturze Domy aktywne, idea, główne założenia, specyfikacja i przykłady realizacji Nowatorskie kształtowanie powierzchni mieszkalnych – wykorzystanie studni świetlnej Przykład współczesnej realizacji budynków mieszkalnych w Polsce i na świecie Kształtowanie budynków mieszkalnych w kontekście wykorzystania parametrów naturalnego przewietrzania wewnątrz miejskich Wykorzystanie powierzchni biologicznie czynnej oraz elementów małej architektury wodnej

Blok 2 – 6 h Celem wykładu jest zapoznanie studentów z wiedzą o zjawiskach energetycznych zachodzących w budynkach, a szczególnie o zależnościach jakie zachodzą między tymi zjawiskami a rozwiązaniami przestrzenno-materiałowymi. Studenci zyskują wiedzę na temat różnych aspektów gospodarowania energią i koncepcji, które mogą prowadzić do minimalizowania zapotrzebowania na nią na wszystkich etapach istnienia budynku oraz do zwiększania udziału energii odnawialnej. Wykład kierunkowy o problematyce teoretycznej związanej z zagadnieniami gospodarowania energią w budynku. Możliwie szeroko i wieloaspektowo przedstawia to zagadnienie i jego

Część I

	powiązanie z konkretnymi decyzjami architektonicznymi. Prezentowana jest droga rozwoju wiedzy w tej dziedzinie, jej stan na dziś i tendencje postępu. Prezentowane są różne rozwiązania architektoniczne i technologiczne, które ukierunkowane są optymalizację energetyczną budynków. Zostaną omówione zagadnienia dotyczące efektywności energetycznej w budynku – standardy energetyczne budynków (niskoenergetyczne, pasywne, nZEB), zapisy dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej obiektów. Kryteria oceny: parametry geometryczne obiektów, szacowanie zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Materiały zastosowane w budownictwie energooszczędny, . Ponadto, : optymalizacja energetyczna formy budynku, rozwiązania przestrzenno-funkcjonalne a energochłonność budynku, elewacja jako interfejs energetyczny między wnętrzem a otoczeniem budynku, odnawialne źródła energii, Life Cycle Assessment - energia w cyklu istnienia budynku, narzędzia wspomagające optymalizację energetyczną w procesie projektowania, podstawowe informacje o certyfikatach energetycznych.
--	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Wiedza na temat zależności pomiędzy środowiskiem i wyborem rozwiązań projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3
Kod efektu	W02
Opis	Wiedza na temat technologii proekologicznych i energooszczędnych w budownictwie
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3, B.W6
Kod efektu	W03
Opis	Wiedza na temat systemu prawnego dotyczącego rozwiązań pro-środowiskowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3, B.W6

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Umiejętność rozróżnienia podstawowych pojęć i definicji odnoszących się do zagadnień projektowania pro-środowiskowego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2
Kod efektu	U02
Opis	Umiejętność rozróżnienia podstawowych założeń i stosowania w praktyce zawodowej architekta i urbanisty zasad zrównoważonego rozwoju; umiejętność zastosowania zdobytej wiedzy dla uzyskania harmonii w kompozycji przestrzennej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2
Kod efektu	U03
Opis	Umiejętność korzystania z przepisów prawnych i literatury przedmiotu oraz zdolność rozumienia uwarunkowań technologicznych/interdyscyplinarnych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U6

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
-------------------	------

Część I

Opis	Wrażliwość na zagadnienia ochrony przyrody i zapewnienia wysokiego standardu zamieszkiwania, postawa odpowiedzialności zawodowej wobec konieczności kształtowania środowiska zrównoważonego; znajomość i respektowanie przepisów prawa
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Wykazuje się wysoką etyką zawodową, wysokim poziomem kultury osobistej, wrażliwością społeczną; posiada umiejętność pracy w zespole; poczucie odpowiedzialności za decyzje planistyczne w stosunku do szeroko rozumianego środowiska: przyrodniczego, społecznego i kulturowego; nabycie nawyku rozważania problematyki ochrony przyrody na szerokim tle innych zagadnień środowiskowych (społeczeństwo, kultura, ekonomia, przyroda); kreatywność w podejmowaniu i rozwiązywaniu zadań planistycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0500
Nazwa przedmiotu	Architectural Design - Housing
Wersja przedmiotu	2026Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S5-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	11

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	150.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	11	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	175	7.00
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	100	4.00
Razem	275	11.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	150
Inne godziny kontaktowe	25
Razem	175

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	100
---	-----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Ćwiczenia projektowe /165 godz./ Podstawowa problematyka projektu: układ przestrzenny odpowiadający uwarunkowaniom lokalizacji, racjonalna wewnętrzna struktura budynku oparta o prawidłowo zaprojektowane kondygnacje (mieszkalne, garażowe, usługowe), wewnętrzne układy mieszkań zapewniające optymalne wykorzystanie powierzchni, wyraz architektoniczny budynku - bryła, materiał, detal, zagospodarowanie terenu i powierzchni wspólnych. Ponadto projekt obejmuje zagadnienia dotyczące: dobrych standardów zamieszkiwania (15 godzin), metod kształtowania konstrukcji i zastosowania technologii budowlanych oraz ich praktycznych zastosowań w zabudowie mieszkaniowej (15 godzin) oraz rozwiązania instalacji budowlanych specyficznych dla funkcji mieszkalnej wielorodzinnej (15 godzin).
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna i rozumie projektowanie architektoniczne zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, z uwzględnieniem programu usługowego, w zespołach zabudowy mieszkaniowej w środowisku miejskim.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Zna i rozumie zasady projektowania uniwersalnego, w tym idee projektowania budynków wielorodzinnych i towarzyszącej przestrzeni dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, 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.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi zaprojektować obiekt zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, kreując i przekształcając przestrzeń, aby nadać jej nowe wartości zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy uwarunkowań przestrzennych i formalno-prawnych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób twórczy wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy.

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U05
Opis	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym w zakresie właściwym dla projektowania architektonicznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U06
Opis	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U8

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Jest gotów do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0600
Nazwa przedmiotu	Architectural Design of Local Community
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	10

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	120.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	10	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	140	5.60
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	110	4.40
Razem	250	10.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	120
Inne godziny kontaktowe	20
Razem	140

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	110
---	-----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia

Każdy student ma za zadanie samodzielne wykonanie projektu budynku użyteczności publicznej o programie funkcjonalnym dedykowanym społeczności lokalnej – mieszkańcom zespołu zabudowy wielorodzinnej / osiedla z preferowaniem tu programu budynku o profilu obiektu oświatowego (jako budynku mieszczącego różne funkcje użytkowe, charakteryzujące się również odmiennymi parametrami przestrzennymi – różnymi wielkościami pomieszczeń i ich różną wysokością). Wykonanie projektu następuje jako konsekwencja ustalenia wielkości budynku (zdefiniowania jego programu funkcjonalno – użytkowego) i po wyborze dokonywanym przez prowadzących lub w formule uzgodnienia ze studentem mającym wykonać projekt. Obiekt ma zostać zaprojektowany na terenie konkretnej lokalizacji, z uwzględnieniem zidentyfikowanego i przeanalizowanego zastanego kontekstu przestrzennego oraz obejmować rozwiązanie części kubaturowej i terenowej inwestycji, z powiązaniem tego ze strukturą przestrzenno - funkcjonalną otoczenia. Programy planowanych do zaprojektowania obiektów, zwykle o profilu obiektów oświatowych (najczęściej szkół) przygotowane przez prowadzących dotyczą obiektów o różnej komplikacji funkcjonalnej (np. jako samodzielnej szkoły podstawowej, samodzielnej szkoły ponadpodstawowej, zespołu takich szkół lub szkoły ponadpodstawowej o funkcji profilowanej – muzycznej lub plastycznej z odpowiednim poszerzeniem ich programów o właściwe dla nich pomieszczenia ogólne jak: sale wystawowe, warsztaty oraz pracownie, sale koncertowe i sale ćwiczeń). Obiekty o różnych rozwiązaniach konstrukcyjnych i materiałowych projektowane z uwzględnieniem aktualnych przepisów techniczno-budowlanych i zasad wiedzy technicznej. W projektowaniu układu nośnego wymagane uwzględnienie uwarunkowań środowiskowych, funkcjonalnych, geotechnicznych itd. Projekt wykonywany samodzielnie przez studenta w trakcie i poza podstawowymi godzinami ćwiczeń omawiany jest w formule korekt indywidualnych i zbiorowych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na szereg ważnych aspektów funkcjonalno – użytkowych dla prawidłowego rozwiązania budynku przeznaczonego dla „młodych” i o różnym profilu emocjonalnym oraz różnych cechach antropometrycznych użytkowników, w tym zagadnienia:

- zapewnienia właściwych warunków rozwoju osobniczego (fizycznego i psychicznego),
- zagwarantowania kreacji przestrzeni bezpiecznej dla użytkowników,
- stworzenia przestrzeni pozwalającej na budowanie właściwych relacji społecznych,
- kreacji wartości estetycznych pozwalających na prowadzenie edukacji plastycznej użytkowników przez kontakt z odpowiednio zaprojektowaną przestrzenią,
- tworzenia obiektu jako składowej przestrzeni publicznej, przez co przygotowywanie jego użytkowników do życia w różnie definiowanych układach społecznych,
- budowania przestrzeni gwarantującej równoprawny dostęp do wszelkich jej walorów (pozwalającej na wyeliminowanie warunków jakichkolwiek wykluczeń - społecznych i fizycznych),
- spełnienia wymagań podstawowych w odniesieniu do obiektów budowlanych.

	Prowadzenie korekt ma charakter otwarty, co pozwala na stałe uczestnictwo wszystkich studentów w dyskusji kierowanej przez prowadzących zajęcia będących reprezentantami różnych branż (architektami, konstruktorami, przedstawicielami zawodów inżynierskich) i odnoszącej się do kolejnych zagadnień problemowych identyfikowanych w trakcie powstawania opracowań projektowych wykonywanych przez studentów lub „wywoływanych” przez prowadzących zajęcia. Jedną z podstawowych form pracy nad projektem uzgodnioną przez prowadzących jest praca z modelem budynku prowadzona z odniesieniem go do szerszego kontekstu przestrzennego lub konkretnego zagadnienia budowlanego. W trakcie semestru przewidziane są (zwykle) dwa przeglądy zaawansowania prac projektowych (w tym jeden prowadzony z udziałem prowadzących i studentów z innych grup zajęciowych) połączone zazwyczaj z obroną przedstawianych projektów studenckich, która jako prowadzona w formie otwartej dyskusji, przybiera charakter krytycznej analizy konkretnych zagadnień. Podsumowaniem pracy semestralnej jest kompletne opracowanie projektowe obejmujące graficzne przedstawienie projektu, na które składają się: projekt zagospodarowania działki przedstawiany w szerszym kontekście urbanistycznym w skali 1 : 500, rzuty wszystkich kondygnacji w skali 1 : 200 (w szczególnych wypadkach 1: 100), przekroje i elewacje budynku w skali 1 : 200 (w szczególnych wypadkach 1: 100), rozwiązanie konkretnego pomieszczenia (w wypadku projektu szkoły - izby lekcyjnej z jej pełnym wyposażeniem meblowym) w skali 1 : 50, autorski detal (w wypadku projektu szkoły - ściany zewnętrznej) w skali 1:50, trójwymiarowa prezentacja całego obiektu (w formie makiety lub rysunków perspektywicznych), indywidualny detal elementu konstrukcji. Ocena projektu końcowego prezentowanego na wspólnej dla całego roku wystawie prac semestralnych dokonywana przez prowadzących połączona jest z prezentacją lub publiczną (w ramach grupy studenckiej) obroną rozwiązania.
--	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Kod efektu	W02
Opis	Zna i rozumie zaawansowaną 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
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Kod efektu	W03

Część I	
Opis	Zna i rozumie relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3
Kod efektu	W04
Opis	Zna i rozumie projektowanie architektoniczne o różnych stopniach złożoności, od prostych zadań po obiekty o złożonej funkcji w skomplikowanym kontekście, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej i ich zespołów o różnej skali i złożoności w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W05
Opis	Zna i rozumie sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7
Kod efektu	W06
Opis	Zna i rozumie uwarunkowania projektowania architektonicznego i urbanistycznego wynikające z możliwości psychofizycznych człowieka
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W2
Umiejętności	
Kod efektu	U01
Opis	Potrafi zaprojektować prosty i złożony obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadaniem lub przyjętym programem, uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników, kontekst przestrzenny i kulturowy, aspekty techniczne i pozatechniczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi myśleć w sposób twórczy i działać, uwzględniając złożone i wieloaspektowe uwarunkowania działalności projektowej, a także wyrażać własne koncepcje artystyczne w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej, szczegółowej analizy oraz wyciągać z nich wnioski, a także formułować opinie oraz wykazywać ich związek z procesem projektowym, opierając się na dostępnym dorobku naukowym w dyscyplinie
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9
Kod efektu	U05

Część I

Opis	Potrafi odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U6

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Jest gotów do formułowania i przekazywania informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0635
Nazwa przedmiotu	Economy and Introduction to Business
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	15.00 h
Ćwiczenia	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	32	1.28
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	18	0.72
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	32

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	18
---	----

03. Treści kształcenia

Wykład - tematyka Podstawowe informacje z zakresu ekonomii Definicja zasobów i ekonomii Krótki rys historyczny nauki określanej jako ekonomia Ekonomia jako system naukowy Szkoła neoklasyczna i historyczna Współczesne kierunki nauk ekonomicznych Definicje ekonomiki, rynku, popytu i podaży Strategia i konkurencja Wskaźniki ekonomiczne Ryzyko związane z inwestowaniem Podatki Cele inwestowania Strategia zrównoważonego rozwoju w inwestowaniu na wybranych przykładach polskich i zagranicznych – wady i zalety opracowań Marketing w procesie inwestycyjnym i pracy architekta Marketing Mix Selekcja rynku Rola architekta w marketingu inwestycyjnym Ekonomiczne kryteria projektowania inwestycji Kryterium strategii inwestora Kryterium koncepcji programowej Kryterium wielkości obiektu Kryterium niezawodności obiektu Kryterium sprawności zarządzania Kryterium cyklu realizacji Kryterium ekologii Kryterium społecznej akceptacji Zasady wyboru materiałów budowlanych oraz potencjalnych alternatywnych źródeł energii Dostępności obiektu dla osób różnymi ograniczeniami, Wymaganie zawarte w Polskim prawie budowlanym Wymagania poza-normatywne Bank w procesie inwestycyjnym Klasyfikacja banków Hipoteczny i publiczny list zastawny Źródła finansowania nieruchomości – zewnętrzne i wewnętrzne Kryteria wyboru źródeł finansowania Analizy efektywności ekonomicznej, skutki ekonomiczne decyzji inwestycyjnych Definicja efektywności Dopuszczalność realizacji badanego zamierzenia Podstawowe wymiary efektywności

1. Wymiar rzeczowy
2. Wymiar technologiczny
- Wymiar rynkowy
1. Wymiar propagandowy i społeczny

Analiza „break-even-point” (BEP) Analiza SWOT Metody rachunku inwestycyjnego

1. Porównawczy rachunek kosztów
2. Porównawczy rachunek zysków
- Rachunek rentowności
1. Rachunek amortyzacji
2. IRR - wewnętrzna stopa zwrotu

Biznes plan – sporządzenie studium realności inwestycji

Elementy typowego biznesplanu

1. Streszczenie menedżerskie
2. Wizja, misja i cel
- Możliwości i cele
1. Strategia i taktyka
2. Strategie – wzrostu, produktu, cenowa i marketingowa
3. Marketing mix

Strategia w biznesie Co to jest strategia, cechy dobrego stratega Etapy zarządzania strategicznego Planowanie długo i krótko terminowe Gwarancje sukcesu strategii Analiza pozycji firmy i konkurencji Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych Globalne i lokalne problemy ekologiczne Rozwój teorii ekonomii środowiska i zasobów naturalnych Ekonomia klasyczna a keynesowska, zasada Hotellinga Mass-balance approach, analiza input-output, energy analysis, analiza entropijna Ekonomizacja środowiska i ekologizacja ekonomii Metoda kosztu podróży i cen hedonistycznych **Cwiczenia:**

1. **Analiza rysunkowa działki na której będzie zlokalizowany obiekt użyteczności publicznej** analiza lokalizacji w skali regionu, miasta, dzielnicy itp. wyrys z miejscowego planu ogólnego (o ile plan miejscowy istnieje), lub wytyczne z Urzędu Gminy wskazujące na

preferencje zagospodarowania terenu analiza terenów otaczających, warunki gruntowo-wodne, obecne zagospodarowanie terenu powiązania przyrodnicze powiązania komunikacyjne analiza infrastruktury technicznej sprawdzenie możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii w wybranej lokalizacji

1. **Analiza rysunkowo-opisowa porównawcza wykazująca zalety i wady związane z możliwością usytuowania obiektu na dwóch wybranych lokalizacjach. Wnioski z analizy.**

stan prawny i koszty zakupu terenu warunki gruntowo-wodne i ukształtowanie terenu zainwestowanie terenów otaczających obsługa komunikacyjna i usytuowanie tereny biologicznie czynne istniejąca infrastruktura techniczna inne uwarunkowania (np. historyczne, konserwatorskie itp.) powiązania zewnętrzne

III. Koncepcja planu zagospodarowania wybranej lokalizacji

zagospodarowanie powierzchni działki (ukształtowanie terenu, powierzchnie utwardzone, zieleni), **bilans terenu**

- powierzchnia działki
- powierzchnia zabudowy
- powierzchnia biologicznie czynna
- powierzchnia zieleni wysokiej i niskiej
- powierzchnia utwardzona
- powierzchnie specjalne
- powiązania funkcjonalne budynku z działką dojazdu i dojścia strefy ciszy i hałasu orientacja budynku – nasłonecznienie, zacielenie przyłącza do budynku wnioski

1. **Analiza budynku – stan projektowany**

Wykaz pomieszczeń wraz z powierzchniami i sposobem wykończenia ścian, podłóg i sufitów, podane poszczególnych powierzchni, w tym: powierzchni netto, całkowitej, konstrukcji, użytkowej i usługowej budynku, a także kubatury brutto **Powierzchnie dotyczące budynku** -powierzchnia zabudowy – Pz -powierzchnia całkowita – Pc - powierzchnia netto – PN -powierzchnia wewnętrzna – PW - powierzchnia konstrukcji – Pk - Pkom- powierzchnia komunikacji - Pu – powierzchnia usługowa (techniczna) - Puż – powierzchnia użytkowa (podstawowa i pomocnicza) Opis techniczny budynku Układ funkcjonalny budynku Układ konstrukcyjny budynku Opis budowlany Podłączenie do infrastruktury Wymagania BHP dla analizowanego budynku Wymagania przepisów przeciwpożarowych dla analizowanego budynku Obliczenie podstawowych wskaźników

1. **Ocena niezawodności projektowanego obiektu**

spełnianie zaproponowanej funkcji, możliwość wprowadzania zmian przez użytkownika możliwość adaptacji obiektu do nowych funkcji poczucie bezpieczeństwa, kontakt ze środowiskiem zewnętrznym bezpieczeństwo obiektu trwałość obiektu wnioski

1. **Analiza konkurencyjności obiektu**

Sprawdzenie istnienia konkurencyjnych obiektów o analogicznej funkcji w bezpośredniej bliskości lokalizacyjnej wybranej dla projektowanego obiektu. Sprawdzenie poprawności dobrania funkcji i udowodnienie, że na danym obszarze istnieje zapotrzebowanie na wybrany obiekt. **VII.**

Analiza porównawcza budynków o tej samej funkcji (projektowany i zrealizowany) – wnioski z analizy Porównanie projektowanego budynku z obiektem zrealizowanym o analogicznej funkcji i podobnych

	parametrach powierzchniowych. Niezbędne jest załączenie rysunków lokalizacji, rzutów i elewacji. Porównanie dotyczy zakresu możliwego do odczytania z posiadanej dokumentacji tzn. lokalizacji i związków z otaczającym terenem, układu funkcjonalnego, powiązań przestrzennych, zastosowanych materiałów, charakterystycznych wielkości powierzchniowych oraz ekonomicznych. VIII. Analiza ekonomiczna wraz z wnioskami uproszczone zagregowane zestawienie kosztów dla budynku wraz z zagospodarowaniem otoczenia koszty (eksploatacyjne i pozostałe) roczne zestawienie przychodów obliczenie zdyskontowanego okresu zwrotu nakładów inwestycyjnych uproszczone zbiorcze zestawienie kosztów (ZZK) [N] - dokumentacja, prace badawcze – 3,5-6% nakładów na budynek wraz z zewnętrzną infrastrukturą - przygotowanie terenu pod budowę – 0,03-4% nakładów na obiekt (do uzgodnienia z prowadzącym seminarium) - koszt terenu – indywidualna (do uzgodnienia z prowadzącym seminarium) - nakłady na obiekt - do uzgodnienia z prowadzącym seminarium - infrastruktura zewnętrzna - 10-20% nakładów na obiekt (do uzgodnienia z prowadzącym seminarium) - place, ulice, chodniki - tereny zielone, drobne formy architektoniczne - nadzór inwestycyjny – 3% od nakładów na wykonanie prac - rezerwa na nieprzewidziane wydatki – 10% od całkowitych nakładów - ubezpieczenie budynku na czas budowy - do uzgodnienia z prowadzącym seminarium Suma w.w. elementów stanowi przybliżone nakłady [N] niezbędne w celu realizacji projektowanego obiektu • koszty (eksploatacyjne i pozostałe) – w skali rocznej [K] • - koszty utrzymania budynku - w trybie rocznym - amortyzacja, remonty bieżące – 1,5% nakładów na budynek + infrastruktura zewnętrzna - koszt utrzymania zieleni – w trybie rocznym - płace pracownicze – liczba pracowników x średnia pensja krajowa x 1,6 (ZUS, podatek itp.) - ubezpieczenie budynku - do uzgodnienia z prowadzącym seminarium - marketing – kwota uznaniowa - podatek od nieruchomości • roczne zestawienie przychodów [P] • - przychody – np. wynajem powierzchni biurowych, czesne w szkole (do uzgodnienia z prowadzącym seminarium) - przychody z tytułu prowadzenia kursów, organizowania wystaw, biletów wejściowych, prowadzenia bazy noclegowej, salonów piękności, powierzchni gastronomicznych itp.. (do uzgodnienia z prowadzącym seminarium) 1. Sporządzenie oferty inwestycyjnej w celu przedstawienia potencjalnemu inwestorowi 2. Publiczna prezentacja wykonanego opracowania
--	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma szczegółową wiedzę związaną z zagadnieniami z zakresu ekonomika i realizacja inwestycji budowlanych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W6
Kod efektu	W02
Opis	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony prawa autorskiego w branżach związanych z przemysłem budowlanym

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W6
Kod efektu	W03
Opis	Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich takich jak tworzenie i rozumienie harmonogramów związanych z inwestycjami budowlanymi, rozumienie przedstawionych kosztorysów, tworzenie studium realizacji inwestycji wraz ze wstępnym oszacowaniem nakładów inwestycyjnych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W6

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi zintegrować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień dotyczących inwestycyjnego procesu budowlanego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi tworzyć proste harmonogramy związane z inwestycjami budowlanymi, podstawowe kosztorysy, studium realizacji inwestycji wraz ze wstępnym oszacowaniem nakładów inwestycyjnych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Ma świadomość i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0615
Nazwa przedmiotu	Theory of Urbanism - Planning
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Seminarium	20.00 h
Wykład	15.00 h
Zajęcia komputerowe	10.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	45	1.80
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	12	0.48
Razem	57	2.28 (2.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	45
Inne godziny kontaktowe	0
Razem	45

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	12
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Cykl wykładów poświęcony jest omówieniu systemu planowania przestrzennego zarówno w Polsce, jak i innych krajach, a także szczegółowemu przedstawieniu studentom poszczególnych typów opracowań planistycznych o skali krajowej, regionalnej i lokalnej oraz sposobów na realizację zamierzeń planistycznych (np. masterplany). Szczególna uwaga będzie zwrócona na udział różnorodnych interesariuszy (w tym lokalnych społeczności) w planowaniu przestrzennym. Tematyka seminariów dotyczy technik opracowania lokalnego (miejscowego) planu zagospodarowania przestrzennego. Studenci będą ćwiczyli różne możliwości przedstawienia planów rozwoju przestrzennego
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	zaawansowaną teorię urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu planowania przestrzennego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Kod efektu	W02
Opis	znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu urbanistycznym i planowaniu przestrzennym;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3
Kod efektu	W03
Opis	sposoby komunikowania idei projektów urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	dostarczać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2
Kod efektu	U02
Opis	posługiwać się właściwie dobranymi analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie urbanistyczne;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	formułowania opinii dotyczących osiągnięć urbanistyki i ich uwarunkowań.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0605
Nazwa przedmiotu	Urban Structures Design
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	5

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	75.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	5	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	91	3.64
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	34	1.36
Razem	125	5.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	75
Inne godziny kontaktowe	16
Razem	91

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	34
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Ćwiczenia projektowe /75 godz./ Przekazanie niezbędnej wiedzy dotyczącej warsztatu urbanistycznego: stosowania różnych, ze względu na formę i funkcję, rodzajów zabudowy, kształtowania przestrzeni publicznej, znajomości przepisów, norm i reguł obowiązujących w Polsce, interpretacji zapisów planistycznych oraz konieczności uwzględniania kontekstu miejsca – uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych, przyrodniczych, kulturowych, społecznych, prawnych i infrastrukturalnych. Projekt urbanistyczny składa się z następujących trzech etapów pracy: - fazy analiz uwarunkowań (wykonywanej w zespole 2-3 studentów) istniejącej struktury miejskiej: układu przestrzeni publicznych, formy i funkcji zainwestowania, środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz układów infrastrukturalnych – transportowych i technicznych, zakończonej wnioskami i wytycznymi do projektu w formie graficznej i opisowej; - fazy wariantowych koncepcji przestrzennych dotyczącej opracowania minimum 2 szkicowych modeli ideowych zagospodarowania terenu w skali 1:2000/1:5000 , przedstawiające strukturę przestrzenną całego obszaru opracowania oraz schematy problemowe dotyczące: układu przestrzeni publicznych, rozmieszczenia funkcji, terenów zielonych, obsługi inżynierskiej i komunikacyjnej; - fazy uszczegółowienia rozwiązania projektowego wybranego fragmentu obszaru (10-15 ha w skali 1:1000) w formie projektu zagospodarowania, przedstawiającego rozwiązania budynkowe; modelu przestrzennego 3D oraz rysunku planu z zapisami regulacji planistycznej, podstawowymi wskaźnikami i danymi liczbowymi.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	szczegółowości: niewielkich zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań, a także prognozowanie procesów przekształceń struktury osadniczej miast
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W2
Kod efektu	W02
Opis	zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W3
Kod efektu	W03
Opis	zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w 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;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W4
Umiejętności	
Kod efektu	U01
Opis	zaprojektować prosty zespół urbanistyczny;

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U2
Kod efektu	U02
Opis	sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U3
Kod efektu	U03
Opis	dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U04
Opis	myśleć w sposób twórczy i działać, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu urbanistycznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U05
Opis	integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U06
Opis	porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania urbanistycznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U07
Opis	wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w urbanistyce i planowaniu przestrzennym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0610
Nazwa przedmiotu	Theory and Practice of Design
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Seminarium	15.00 h
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	32	1.28
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	18	0.72
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	32

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	18
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady: Cykl wykładów towarzyszących zajęciom z projektowania składa się z dwugodzinnych prezentacji, których szczegółowa tematyka na początku semestru każdorazowo uzgadniana jest z prowadzącymi zajęcia projektowe. Ustaleniem stałym jest, by na cykl składały się zarówno zagadnienia z teorii architektury, jak i dotyczące wprost zagadnień ważnych dla projektowania budynków szkolnych (obiektów oświaty). Stałymi tematami wykładów są: • Projektowanie szkół jako problem przenikania się funkcji • Przestrzenie publiczne miasta i szkoły • Zagospodarowanie działki szkolnej • Zieleń w obiektach oświaty • - Zespół sportowy - dydaktyczna i środowiskowa część szkoły • Dostępność obiektów oświaty dla osób z dysfunkcjami egzystencjonalnymi • Forma architektoniczna współczesnych obiektów użyteczności publicznej • Projekt wnętrz jako problem przenikania się przestrzeni • Szkoły skandynawskie jako przykład obiektów oświaty w sposób szczególny służących rozwojowi osobniczemu uczniów • Instalacje sanitarne w budynkach oświaty • Ogólne omówienie problematyki architektury szkoły jako podsumowanie wykładów (wykład jednogodzinny) • Prowadzący wykłady traktują przedstawiane prezentacje jako rozwinięcie tez opisanych w niniejszym opracowaniu w p. „Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć” - Ogólny opis przedmiotu. Zajęcia seminaryjne: • problem właściwej dyspozycji funkcjonalnej • zagadnienie właściwego • zagadnienia akustyki budynku • problem bezpiecznego użytkowania • integracyjny charakter budynku • rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe jako warunek sprawności użytkowej i ekonomicznej
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, przyrodniczych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym w obszarze projektowania obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W, B.W3
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, o potrzebie kształtowania ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju oraz o zagrożeniach środowiska
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W, B.W3

Umiejętności

Kod efektu	U01
-------------------	-----

Część I

Opis	Ma podstawowe umiejętności korzystania i doświadczenie w korzystaniu z norm, reguł (prawnych, zawodowych i moralnych), ustaw, rozporządzeń w zakresie projektowania architektonicznego,
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U6
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko przyrodnicze i kulturowe i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje w środowisku
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza aspektów działalności inżynierskiej architekta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS03
Opis	Potrafi myśleć w sposób przedsiębiorczy – w zakresie prowadzenia działalności projektowej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS04
Opis	Potrafi sprostać wyzwaniom zmieniających się uwarunkowań towarzyszących procesowi projektowania w praktyce
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0630
Nazwa przedmiotu	Conservation
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	30.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	34	1.36
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	16	0.64
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	4
Razem	34

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	16
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykład /30 godz./ Przekaz wiedzy teoretycznej, wspomagającej zajęcia projektowe w zakresie: Historia rozwoju konserwacji zabytków w Europie i w Polsce. Europejskie filozofie i teorie konserwatorskie. Regionalne różnice podejścia konserwatorskiego do zabytków. Międzynarodowe organizacje współodpowiedzialne za ochronę zabytków. Odbudowa miast historycznych. Ochrona dziedzictwa kulturowego miast historycznych, środowiska i krajobrazu; uwarunkowania konserwatorskie. Konserwatorski proces projektowy: dokumentacja przedprojektowa, projektowanie, nadzory. Pojęcia i definicje. Archeologia w konserwacji. Waloryzacja konserwatorska. Programowanie i metody konserwacji, restauracji, modernizacji i adaptacji budowli do współczesnych funkcji; funkcje dydaktyczne zabytków. Współczesne uzupełnienia zabytkowych struktur. Techniki konserwatorskie i modernizacyjne. Konserwacja substancji zabytkowej i struktur konstrukcyjnych zabytkowych budowli. Podstawy prawne, uwarunkowania społeczne i gospodarcze ochrony dziedzictwa kulturowego/architektonicznego w Polsce.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę o ewolucji i trendach rozwojowych polskiej i europejskiej myśli konserwatorskiej w odniesieniu do obiektów i zespołów zabytkowych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Kod efektu	W02
Opis	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych - pozakonserwatorskich uwarunkowań ochrony kulturowego dziedzictwa architektonicznego w Polsce
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W03
Opis	Zna podstawowe metody i techniki stosowane w waloryzacji, programowaniu i projektowaniu w zakresie ochrony zabytkowych obiektów i miast historycznych, konserwacji, modernizacji i zagospodarowania obiektów i zespołów zabudowy.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5, B.W7

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik i specjalistycznych pojęć w środowisku zawodowym, w tym - w środowisku konserwatorów zabytków.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2
Kod efektu	U03
Opis	Ma podstawowe umiejętności korzystania z norm, reguł (prawnych, zawodowych i moralnych), ustaw, rozporządzeń w zakresie ochrony, konserwacji, rewitalizacji i modernizacji zabytkowych struktur

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U6
---	------

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe oraz odpowiedzialności za pozostawienie dziedzictwa kulturowego przyszłym pokoleniom.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie środowiska kulturowego i dziedzictwa architektonicznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0640
Nazwa przedmiotu	Cultural Anthropology
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	17	0.68
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	8	0.32
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	15
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	17

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	8
---	---

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Analiza zjawisk kultury poprzez rzecz, zachowanie, znaczenie (symbol) – kultura materialna, społeczna i duchowa. - Biologiczne, kulturowe i społeczne uwarunkowania potrzeb przestrzennych człowieka. - Architektura i urbanistyka jako forma kulturowego przystosowania się człowieka do życia w środowisku przyrodniczym i społecznym. - Modele zależności między biologią a kulturą i ich wpływ na koncepcje architektoniczno-urbanistyczne. - Fizjologiczne i proksemiczne aspekty zachowań terytorialnych człowieka. - Przestrzeń osobista. - Przestrzeń społeczna; rodzaje interakcji w przestrzeni społecznej. - Wzorce kulturowe struktur przestrzennych. - Wzorce architektoniczne a zachowania przestrzenne. - Antropologia środowiska mieszkalnego. - Stres w środowisku zbudowanym; patologie przestrzenne. - Aksjologia zachowań przestrzennych człowieka.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Absolwent zna i rozumie: relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3, C.W1
Kod efektu	W02
Opis	uwarunkowania projektowania architektonicznego i urbanistycznego wynikające z możliwości psychofizycznych człowieka
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Absolwent potrafi: wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, C.U1
Kod efektu	U02
Opis	rozpoznać różne rodzaje wytworów kultury właściwe dla architektury oraz przeprowadzić ich krytyczną analizę z zastosowaniem typowych metod, w celu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Absolwent jest gotów do: poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0625
Nazwa przedmiotu	Typological Analyses in Architecture
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Seminarium	30.00 h
Wykład	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	47	1.88
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	28	1.12
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	45
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	47

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	28
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Problematyka zajęć obejmuje: - podstawowe kategorie typologiczne wyróżnione w podziale ze względu na ich właściwości, jak na przykład między innymi: - zasadniczą dyspozycję bryły obiektów - sposób kształtowania formy obiektów i zastosowanych przy tym środków wyrazu architektonicznego - materiały budowlane kluczowe z punktu widzenia struktury przestrzennej, konstrukcyjnej i wyrazu formalnego obiektów - pierwotne funkcje obiektów determinujące ich cechy formalne, rozwiązania przestrzenne i konstrukcyjne - elementy architektoniczne i konstrukcyjne obiektów - prymarne wyróżniki podziału typologicznego definiujące kryteria kategoryzowania, jak na przykład między innymi: - ze względu na sposób kształtowania formy obiektów, na przykład między innymi: - typ tektoniczny - typ stereotomiczny - ze względu na zasadniczą dyspozycję bryły obiektów, na przykład między innymi: - obiekty wysokie - obiekty centralne
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna podstawowe kategorie typologiczne i rozumie zasady ich podziału
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W02
Opis	Zna kryteria wyróżniania właściwości determinujących przynależność do kategorii typologicznej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W03
Opis	Knows criteria based on which architectural objects are categorized by types
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi przeprowadzić analizę typologiczną obiektu architektonicznego dla określenia przynależności do kategorii typologicznej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi wykorzystać rezultaty analiz typologicznych przy formułowaniu krytycznej oceny dzieł architektonicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę dla zwiększenia świadomości twórczej w praktyce architektonicznej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Jest przygotowany do referowania przeprowadzonego procesu analitycznego i osiągniętych rezultatów
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Is capable of formulating final conclusions from analyses
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0405
Nazwa przedmiotu	Rural Settlements
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	4

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	60.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	4	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	70	2.80
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	30	1.20
Razem	100	4.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	60
Inne godziny kontaktowe	10
Razem	70

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	30
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Tematyka zajęć projektowych obejmuje problematykę, którą można zgrupować w trzech głównych grupach tematycznych: ETAP I – faza uwarunkowań (praca zespołowa) • studia terenowe (wyjazd jednodniowy) do wybranej miejscowości, • zebrania materiałów wyjściowych, wykonanie dokumentacji fotograficznej i rysunkowej, opracowanie dokumentacji fotograficznej i rysunkowej, rozmowy ze społecznością lokalną i przedstawicielami samorządu gminnego. • Etap II – faza analiz uwarunkowań (praca zespołowa) • na podstawie studiów w terenie (rysunków, notatek, fotografii), wykonanej inwentaryzacji urbanistycznej (1:2000) oraz innych źródeł, studenci opracowują schematy i rysunki przedstawiające analizę miejscowości pod względem charakteru rozplanowania i zabudowy oraz cech krajobrazowych (tzw. wyróżników krajobrazu i architektury wsi), które określają elementy charakterystyczne i wyróżniające wieś spośród innych wsi. Będzie to analiza urbanistyczno-architektoniczna (1:2000), panorama miejscowości, rozwinięcie wybranego fragmentu ulicy wiejskiej (1:200), przykłady architektury i krajobrazu przyrodniczego. Na podstawie oceny struktury funkcjonalno-przestrzennej i walorów przyrodniczo - krajobrazowych oraz kulturowych – studenci przedstawiają koncepcję rozwoju miejscowości w przyszłości oraz dokonują wyboru terenów nadających się pod projektowaną nową zabudowę zagrody wiejskiej, • Zajęcia projektowe tego etapu uzupełniają warsztaty projektowe prowadzone wraz ze specjalistami z różnych dziedzin / historii budowy miast i wsi, architektury polskiej, architektury krajobrazu/ • Etap III - faza koncepcji architektonicznej (praca indywidualna) • projekt zagospodarowania fragmentu wsi, na który składa się projekt zagrody rolnika (o wybranej przez studenta technologii produkcji rolnej) z funkcją usługową, która jest związana z produkcją rolną w gospodarstwie, • na projekt architektoniczny składa się: projekt zagospodarowania terenu zagrody- 1:500, działka zagrodowa z rzutami parterów budynków- 1:200, rozwinięcia krajobrazowe projektowanego zespołu budynków (w kontekście istniejącej zabudowy sąsiedzkiej) - 1:200, przekroje i elewacje zespołu budynków-1:100, wizualizacje zespołu budynków w krajobrazie i wewnątrz zagrody
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	projektowanie architektoniczne o średnim stopniu złożoności, od prostych zadań po obiekty o złożonej funkcji w lokalnym kontekście przyrodniczo- krajobrazowym, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, gospodarczej i usługowej oraz ich zespołów o różnej skali i złożoności w otwartym krajobrazie przyrodniczym;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02

Część I	
Opis	projektowanie urbanistyczne/ ruralistyczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: niewielkich zespołów zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań, a także prognozowanie procesów przekształceń struktury osadniczej wsi;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W2
Kod efektu	W03
Opis	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;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W4
Kod efektu	W04
Opis	interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę integracji wiedzy z innych dziedzin, a także jej zastosowania w procesie projektowania we współpracy ze specjalistami z tych dziedzin
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Umiejętności	
Kod efektu	U01
Opis	zaprojektować zespół prostych obiektów architektonicznych, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym lub przyjętym programem, uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników, kontekst przestrzenny i kulturowy, aspekty techniczne i pozatechniczne;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1
Kod efektu	U02
Opis	zaprojektować prosty zespół urbanistyczny/ ruralistyczny;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U2
Kod efektu	U04
Opis	porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym i interdyscyplinarnym w zakresie właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego/ ruralistycznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01
Opis	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0620
Nazwa przedmiotu	Theory of Architecture
Wersja przedmiotu	2024L
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S6-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	3

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
--------------------	-----------------------------------

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze

Wykład	30.00 h
Seminarium	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	3
---------------------	---

Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
---	---------	------

Liczba godzin i ECTS pracy studenta:

Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	48	1.92
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	27	1.08
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	45
Inne godziny kontaktowe	3
Razem	48

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	27
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Zakres zajęć obejmuje m.in.: - Lektoria i konwersatoria tematyczne realizowane w trakcie seminariów; - ćwiczenia analityczno-krytyczne na podstawie wyboru tekstów; - poznanie podstawowych definicji, metodologii badawczej, wskazówek bibliograficznych i redakcyjnych; - rozwijanie umiejętności stosowania metod badawczych i graficznej reprezentacji omawianych zjawisk. - Wykłady problemowe, prezentujące: - wybrane doktryny i założenia teoretyczne; - traktaty, manifesty, artykuły, publikacje źródłowe; - pojęcia z zakresu dawnej i współczesnej myśli architektonicznej i myśli o sztuce. - Podejmowana jest próba uwidocznienia określonych dążeń materializujących się w architekturze poprzez analizę założeń teoretycznych (ideowych, formalnych, krytycznych, wartościujących, strukturalnych etc.). Zakres zajęć obejmuje rozwijanie umiejętności samodzielnego odczytywania i formułowania wypowiedzi krytycznych i teoretycznych. Zajęcia zawierają zestawienie dokonań w zakresie teorii architektury. Omawiany materiał umożliwi zdobycie przekrojowej wiedzy i nabycie orientacji w zakresie zjawisk obecnych we współczesnej myśli architektonicznej.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna i rozumie zaawansowaną teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego, a także trendy rozwojowe i aktualne kierunki w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W
Kod efektu	W02
Opis	Zna i rozumie teoretyczne podstawy rozumowania naukowego i prowadzenia badań w zakresie przydatnym do realizacji skomplikowanych zadań projektowych, a także interpretacji opracowań naukowych w dyscyplinie naukowej – architektura i urbanistyka
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu teorii architektury, przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Jest gotów do formułowania i przekazywania informacji i opinii, w tym dotyczących osiągnięć teorii architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS02

Część I

Opis	Jest gotów do rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych, jak i przyjmowania krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań, ustosunkowywania się do krytyki w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dostępnego dorobku w dyscyplinie naukowej, oraz twórczego i konstruktywnego wykorzystania krytyki
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0700
Nazwa przedmiotu	Design Internship
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S7-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	30

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Praktyka	h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	30	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	600	24.00
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	150	6.00
Razem	750	30.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	0
Inne godziny kontaktowe	600
Razem	600

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	150
---	-----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Zakres pracy studenta(15 tygodni): • zapoznanie się z zasadami funkcjonowania i organizacji pracy biura projektów/ pracowni, oraz struktury zespołu; • czynny udział w pracach sekretariatu pracowni tj. w zakresie komunikacji zewnętrznej, prowadzenia kalendarza spotkań, delegowanie zadań, przygotowywanie dokumentów oraz dokumentacji projektowej; • praktyczne poznanie kolejnych etapów sporządzania projektowej dokumentacji budowlanej różnego typu oraz ich struktury, zawartości opracowania, ilości niezbędnych dokumentów, sposobu podania i jakości rysunków; • zapoznanie się ze strukturą i standardami opracowania dokumentacji projektowej w pracowni, dostosowywanie rysunków do wymogów pracowni; • poznanie zasad współpracy architekta z projektantami poszczególnych branż technicznych; • poznanie struktury pracy architekta przy wykonywaniu krótkich i indywidulanych zadań projektowych według własnego pomysłu, przy których wymagane są konsultacje z wybraną branżą projektową względnie rzeczoznawcą; • zorientowanie się we współzależnościach na linii inwestor-projektant-wykonawca. • poznanie roli architekta w procesie inwestycyjnym, udział w spotkaniach z inwestorem, koordynacji międzybranżowej i w urzędzie; • poznanie roli architekta w procesie budowlanym, udział w nadzorze budowlanym, rozwiązywanie prostych problemów bezpośrednio na budowie, wizja lokalna placu budowy, organizacji budowy, dziennika budowy i wpisów; • czynny udział w działaniach marketingowych pracowni, przygotowanie graficzne projektu do prezentacji w mediach/stronie internetowej pracowni; • zapoznanie się z lokalizacją projektowanego obiektu (względnie kilku wybranych miejsc) w formie wizji lokalnej połączoną z ewentualną inwentaryzacją; • przygotowanie dziennika praktyk.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna i rozumie podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W1
Kod efektu	W02
Opis	Zna i rozumie problematykę utrzymania obiektów i systemów typowych dla projektowania architektonicznego..
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W2
Kod efektu	W03
Opis	Zna zasady funkcjonowania pracowni architektonicznej w kontekście organizacji pracy w poszczególnych fazach procesu projektowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W3
Kod efektu	W04

Część I

Opis	Zna normy i standardy w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, przydatne do wykonywania prac pomocniczych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W4
Kod efektu	W05
Opis	Zna i rozumie metody organizacji i przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego, a także rolę architekta w tym procesie.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi ocenić przydatność typowych metod i narzędzi służących rozwiązaniu prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla projektowania architektonicznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi zaprojektować prosty obiekt lub jego fragment, typowy dla projektowania architektonicznego, zgodnie z zadaną specyfikacją.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U2
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi wykonać elementy dokumentacji architektoniczno-budowlanej w odpowiednich skalach, współpracując z członkami zespołu projektowego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Jest gotów do adaptowania się do nowych, zmiennych okoliczności występujących w trakcie wykonywania pracy zawodowej o charakterze twórczym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Jest gotów do właściwego określania priorytetów działań służących realizacji określonego zadania.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S3
Kod efektu	KS03
Opis	Jest gotów do podjęcia pracy na budowie w zakresie problematyki architektonicznej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S3
Kod efektu	KS04
Opis	Jest gotów do wykonywania zawodu architekta będącego zawodem zaufania publicznego, w tym prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania problemów związanych z działalnością projektową
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S4

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0830
Nazwa przedmiotu	Elective Design (pre-diploma)
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S8-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	7

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	60.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	7	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	70	2.80
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	105	4.20
Razem	175	7.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	60
Inne godziny kontaktowe	10
Razem	70

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	105
---	-----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Wybrane zagadnienia z zakresu architektury i urbanistyki oraz dziedzin powiązanych odnoszące się do tematyki określonej każdorazowo w ofercie, dotyczącej pogłębiania wiedzy, umiejętności i zainteresowań i przygotowujące metodycznie do wykonania pracy dyplomowej.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma rozszerzoną wiedzę o trendach rozwojowych oraz aktualnych kierunkach projektowania architektonicznego, urbanistycznego i dziedzin pokrewnych

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, B.W, B.W2
Kod efektu	W02
Opis	Zna zasady formułowania opisu projektu koncepcyjnego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi wyodrębnić i sformułować problem projektowy oraz dobrać właściwe metody i narzędzia do jego rozwiązania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5, A.U6
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi integrować wiedzę z zakresu różnych dziedzin nauki – m.in. historii architektury, historii sztuki, socjologii, planowania przestrzennego i innych oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi krytycznie analizować nowości związane z projektowaniem inżynierskim, formułować nowe pomysły i hipotezy oraz je uzasadniać
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi także czytelnie uzasadnić przyjęte rozwiązania, także w prezentacji graficznej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5, A.U7

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Rozumie konieczność uzasadniania decyzji projektowych za pomocą rzetelnie przeprowadzonego procesu myślowego oraz wagę czytelnej prezentacji przesłanek stojących za podjętymi decyzjami projektowymi
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2, B.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0801
Nazwa przedmiotu	Diploma Design
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S8-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	15

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	12.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	15	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	12	0.48
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	363	14.52
Razem	375	15.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	12
Inne godziny kontaktowe	0
Razem	12

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	363
---	-----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Temat pracy dyplomowej inżynierskiej winien być zgodny z programem studiów oraz celem i przedmiotem pracy dyplomowej dla studiów inżynierskich. Temat pracy może być zaproponowany przez dyplomanta i przyjęty przez promotora lub zaproponowany przez promotora. Praca obejmuje minimum: dla projektu architektonicznego: analizy uwarunkowań wraz z podsumowującymi je wnioskami, opis projektu zagospodarowania przestrzennego działki i obiektu, bibliografię oraz źródła pozyskanych informacji, graficzne zobrazowanie przeprowadzonych analiz z podaniem źródła, orientację, projekt zagospodarowania, zestaw rysunków architektonicznych w ilości i skali wyjaśniającej w pełni koncepcję i przyjęte rozwiązania, autorski detal architektoniczny, kolorystykę uwzględniającą przyjęte rozwiązania materiałowe w zakresie wyjaśniającym koncepcję dla projektu urbanistycznego: analizy uwarunkowań stanu istniejącego oraz wnioski wynikające z analiz, opis koncepcji zespołu z odniesieniem do wniosków, dla wybranego fragmentu koncepcji opis rozwiązań materiałowych ścian i podłogi urbanistycznej (detal urbanistyczny, zieleń), dla wybranego fragmentu koncepcji zestawienie charakterystycznych parametrów, bibliografię oraz źródła pozyskanych informacji, graficzne zobrazowanie przeprowadzonych analiz z podaniem źródła, ideową koncepcję zespołu urbanistycznego wykonaną na podkładzie geodezyjnym, plan zagospodarowania najistotniejszego dla koncepcji fragmentu zespołu, rozwinięcia ścian urbanistycznych najistotniejszych fragmentów przestrzeni publicznej z pokazaniem ich kolorystyki, wybrany detal urbanistyczny zastosowany w projekcie.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania problemów projektowych;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.W1
Kod efektu	W02
Opis	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;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.w2
Kod efektu	W03
Opis	zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.W3
Kod efektu	W04
Opis	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.W4
Kod efektu	W05

Część I

Opis	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	dokonać analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.U1
Kod efektu	U02
Opis	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
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.U2
Kod efektu	U03
Opis	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
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia oraz twórczej pracy w celu rozwiązywania problemów projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.S1
Kod efektu	KS02
Opis	przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.S2
Kod efektu	KS03
Opis	posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć, w tym prezentacji projektów i przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	E.S3

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0815
Nazwa przedmiotu	Elective Lecture 2
Wersja przedmiotu	2026Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S8-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	10.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	15	0.60
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	10	0.40
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	10
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	15

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	10
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Wybrane zagadnienia z zakresu historii/dziedzictwa architektonicznego i urbanistycznego oraz dziedzin powiązanych odnoszące się do tematyki określonej każdorazowo w ofercie, dotyczącej pogłębiania wiedzy, umiejętności i zainteresowań wzbogacające program podstawowy.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01

Część I

Opis	Development of specialised students' individual interests, knowledge, skills and competences concerning history/ cultural heritage
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3, B.W4, B.W5
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o trendach rozwojowych oraz aktualnych kierunkach projektowania architektonicznego, urbanistycznego i dziedzin pokrewnych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W, B.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Ma wiedzę o trendach rozwojowych oraz aktualnych kierunkach projektowania architektonicznego, urbanistycznego i dziedzin pokrewnych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, C.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, C.U1
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu oraz zabudowy, formułować wnioski do projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko przyrodnicze i kulturowe i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje w środowisku
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0810
Nazwa przedmiotu	Elective Lecture 1
Wersja przedmiotu	2026Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S8-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	10.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	15	0.60
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	10	0.40
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	10
Inne godziny kontaktowe	5
Razem	15

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	10
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Wybrane zagadnienia z zakresu historii/dziedzictwa architektonicznego i urbanistycznego oraz dziedzin powiązanych odnoszące się do tematyki określonej każdorazowo w ofercie, dotyczącej pogłębiania wiedzy, umiejętności i zainteresowań wzbogacające program podstawowy.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
------------	-----

Część I

Opis	Development of specialised students' individual interests, knowledge, skills and competences concerning history/ cultural heritage
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3, B.W4, B.W5
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o trendach rozwojowych oraz aktualnych kierunkach projektowania architektonicznego, urbanistycznego i dziedzin pokrewnych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W, B.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Ma wiedzę o trendach rozwojowych oraz aktualnych kierunkach projektowania architektonicznego, urbanistycznego i dziedzin pokrewnych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu oraz zabudowy, formułować wnioski do projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko przyrodnicze i kulturowe i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje w środowisku
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0820
Nazwa przedmiotu	Elective Seminar 1
Wersja przedmiotu	2026Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S8-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Seminarium	20.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	30	1.20
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	20	0.80
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	20
Inne godziny kontaktowe	10
Razem	30

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	20
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Wybrane zagadnienia z zakresu projektowania/eksperymentów architektury i urbanistyki oraz dziedzin powiązanych odnoszące się do tematyki określonej każdorazowo w ofercie, dotyczącej pogłębiania wiedzy, umiejętności i zainteresowań wzbogacające program podstawowy.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
------------	-----

Część I

Opis	Ma podstawową wiedzę dotyczącą dziedzin powiązanych z projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym, problemów związanych z konstrukcjami i materiałoznawstwem, infrastrukturą, środowiskiem przyrodniczym i kulturowym, uwarunkowaniami prawnymi i społecznymi
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3, B.W4, B.W5
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o trendach rozwojowych oraz aktualnych kierunkach projektowania architektonicznego, urbanistycznego i dziedzin pokrewnych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W, B.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi integrować wiedzę z zakresu różnych dziedzin nauki – m.in. historii architektury, historii sztuki, socjologii, planowania przestrzennego i innych oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, B.U2, B.U3
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, C.U1
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu oraz zabudowy, formułować wnioski do projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko przyrodnicze i kulturowe i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje w środowisku
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0825
Nazwa przedmiotu	Elective Seminar 2
Wersja przedmiotu	2026Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S8-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	2

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Seminarium	20.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	30	1.20
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	20	0.80
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	20
Inne godziny kontaktowe	10
Razem	30

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	20
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Wybrane zagadnienia z zakresu projektowania/eksperymentów architektury i urbanistyki oraz dziedzin powiązanych odnoszące się do tematyki określonej każdorazowo w ofercie, dotyczącej pogłębiania wiedzy, umiejętności i zainteresowań wzbogacające program podstawowy.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
------------	-----

Część I

Opis	Ma podstawową wiedzę dotyczącą dziedzin powiązanych z projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym, problemów związanych z konstrukcjami i materiałoznawstwem, infrastrukturą, środowiskiem przyrodniczym i kulturowym, uwarunkowaniami prawnymi i społecznymi
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3, B.W4, B.W5
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o trendach rozwojowych oraz aktualnych kierunkach projektowania architektonicznego, urbanistycznego i dziedzin pokrewnych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W, B.W2

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi integrować wiedzę z zakresu różnych dziedzin nauki – m.in. historii architektury, historii sztuki, socjologii, planowania przestrzennego i innych oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, B.U2, B.U3
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, C.U1
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu oraz zabudowy, formułować wnioski do projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko przyrodnicze i kulturowe i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje w środowisku
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0805
Nazwa przedmiotu	Interdisciplinary Diploma Seminar
Wersja przedmiotu	2026Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S8-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	25.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	25	1.00
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	5	0.20
Razem	30	1.20

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	25
Inne godziny kontaktowe	0
Razem	25

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	5
---	---

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektów i konieczności współpracy w zespołach
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4, B.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
-------------------	-----

Część I

Opis	Potrafi przedstawić koncepcję i podjąć współpracę z inżynierami branż pokrewnych w celu uzyskania rozwiązań technicznie sprawnych, ekonomicznych i nowatorskich
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U1

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności samooceny i rozumie zasady konstruktywnej krytyki podejmowanej w obszarze działań urbanistycznych i architektonicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-AC000-ISA-0800
Nazwa przedmiotu	Promoter Diploma Seminar
Wersja przedmiotu	2026Z
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	AC000-S8-ISA-1010
Liczba punktów ECTS	1

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Efekty uczenia się	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Projekt	15.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	1	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	17	0.68
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	8	0.32
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	15
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	17

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	8
---	---

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania prostych obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, A.W2, B.W
Kod efektu	W02

Część I

Opis	Zna podstawowe zasady, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4, B.W5, B.W6

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu istniejącego, formułować wnioski do projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4, A.U5
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6, B.U1
Kod efektu	U03
Opis	Posiada umiejętność prezentacji graficznej, pisemnej i ustnej własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności samooceny i rozumie zasady konstruktywnej krytyki podejmowanej w obszarze działań urbanistycznych i architektonicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Ma świadomość wagi czytelnego i przystępnego przekazania idei projektowej na forum publicznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1