

Nazwa wydziału	Wydział Architektury
Nazwa kierunku	Architektura
Poziom studiów	drugiego 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	4
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister 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. Egzaminów 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	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: 1313
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów (wraz z obowiązkowymi praktykami)	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: 120
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: 60
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	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: 5
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego na studiach prowadzonych w formie stacjonarnej	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: nie dotyczy

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)	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: 57 (48%)
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	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: 109 (91%)
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).	0 ECTS, tj. 0%
Łączna liczba godzin z matematyki	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: nie dotyczy
Łączna liczba punktów ECTS z matematyki	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: nie dotyczy
Łączna liczba godzin z fizyki	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: nie dotyczy
Łączna liczba punktów ECTS z fizyki	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: nie dotyczy

Łączna liczba godzin z języków obcych	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: nie dotyczy
Łączna liczba punktów ECTS z języków obcych	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: nie dotyczy
Liczba punktów ECTS za pracę dyplomową	Architektura Społeczeństwa Wiedzy: 20
WYMIAR, ZASADY, FORMA PRAKTYK ZAWODOWYCH	Program studiów nie przewiduje praktyk.
Opis przedmiotów obieralnych	Wybór specjalności następuje w wyniku zapisów uwzględniających kierunek zainteresowań studentów, realizowanych w sposób zapewniający w pierwszej kolejności przyjęcie na specjalności osobom najbardziej zainteresowanym i posiadającym odpowiednie predyspozycje. Obowiązują limity dolny i górny liczebności specjalności każdorazowo wyznaczane przez dziekana i podawane do wiadomości przed rozpoczęciem zapisów

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: drugiego 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 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	P7U_W	III_P7S_WG I_P7S_WG_O
A.W2	Absolwent zna i rozumie: projektowanie urbanistyczne w zakresie opracowywania zadań o różnej skali i stopniu złożoności, w szczególności: zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań.	P7U_W	III_P7S_WK I_P7S_WG_O
A.W3	Absolwent zna i rozumie: projektowanie urbanistyczne w zakresie opracowywania zadań o różnej skali i stopniu złożoności, w szczególności: zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań.	P7U_W	I_P7S_WG_O

A.W4	Absolwent zna i rozumie: zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego.	P7U_W	I_P7S_WG_O
A.W5	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 niepełnośnościami.	P7U_W	I_P7S_WG_O I_P7S_WK
A.W6	Absolwent zna i rozumie: zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej.	P7U_W	III_P7S_WK I_P7S_WK
A.W7	Absolwent zna i rozumie: podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur.	P7U_W	I_P7S_WK
A.W8	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.	P7U_W	III_P7S_WG I_P7S_WG_O I_P7S_WK
B.W1	Absolwent 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.	P7U_W	I_P7S_WG_O I_P7S_WK
B.W2	Absolwent zna i rozumie: historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	P7U_W	I_P7S_WG_O I_P7S_WK
B.W3	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.	P7U_W	I_P7S_WK
B.W4	Absolwent 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 potrzebę ich uwzględniania w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym, ruralistycznym i planowaniu przestrzennym.	P7U_W	I_P7S_WK
B.W5	Absolwent zna i rozumie: zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym.	P7U_W	III_P7S_WK I_P7S_WG_O I_P7S_WK

B.W6	Absolwent zna i rozumie: przepisy techniczno-budowlane	P7U_W	III_P7S_WG I_P7S_WG_O
B.W7	Absolwent 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.	P7U_W	I_P7S_WK
B.W8	Absolwent zna i rozumie: sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania.	P7U_W	III_P7S_WK I_P7S_WK
B.W9	Absolwent zna i rozumie: podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.	P7U_W	I_P7S_WG_O I_P7S_WK
C.W1	Absolwent zna i rozumie: style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą oraz środki warsztatowe pokrewnych dyscyplin artystycznych	P7U_W	I_P7S_WK
C.W2	Absolwent zna i rozumie: problematykę filozofii, ze szczególnym uwzględnieniem estetyki – w zakresie, w jakim wpływa na jakość twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej, niezbędną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego, a także wartościowania istniejących i projektowanych rozwiązań.	P7U_W	III_P7S_WK I_P7S_WK
C.W3	Absolwent zna i rozumie: podstawowe zasady metodyki badań naukowych, w tym przygotowania opracowań naukowych.	P7U_W	I_P7S_WK
C.W4	Absolwent zna i rozumie: słownictwo i struktury gramatyczne języka obcego będącego językiem komunikacji międzynarodowej w zakresie tworzenia i rozumienia wypowiedzi pisemnych i ustnych zarówno ogólnych, jak i specjalistycznych w zakresie architektury, a także konieczność sprawnego posługiwania się językiem obcym, także w kontekście działalności naukowej.	P7U_W	I_P7S_WK
D.W1	Absolwent zna i rozumie: problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych.	P7U_W	III_P7S_WG I_P7S_WG_O
D.W2	Absolwent 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	P7U_W	III_P7S_WG I_P7S_WG_O
D.W3	Absolwent zna i rozumie: zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P7U_W	III_P7S_WK I_P7S_WK
D.W4	Absolwent zna i rozumie: problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	P7U_W	III_P7S_WK I_P7S_WG_O I_P7S_WK
D.W5	Absolwent zna i rozumie: zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	P7U_W	III_P7S_WK I_P7S_WK
Umiejętności			

A.U1	Absolwent potrafi: zaprojektować prosty i złożony obiekt architektoniczny, 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.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UW_O
A.U10	Absolwent potrafi: porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym i interdyscyplinarnym w zakresie właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego	P7U_U	I_P7S_UK I_P7S_UO
A.U11	Absolwent potrafi: pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach.	P7U_U	I_P7S_UO
A.U12	Absolwent potrafi: oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego		III_P7S_UW_O
A.U13	Absolwent potrafi: formułować nowe pomysły i hipotezy, analizować i testować nowości związane z problemami inżynierskimi i problemami badawczymi w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UU
A.U14	Absolwent potrafi: wykonać dokumentację architektoniczno - budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.	P7U_U	I_P7S_UK I_P7S_UW_O
A.U15	Absolwent potrafi: wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	P7U_U	I_P7S_UO
A.U2	Absolwent potrafi: zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_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.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UW_O
A.U4	Absolwent potrafi: dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy; formułować wnioski do projektowania i planowania przestrzennego, prognozować procesy przekształceń struktury osadniczej miast i wsi, oraz przewidywać skutki społeczne tych przekształceń.	P7U_U	I_P7S_UK I_P7S_UW_O
A.U5	Absolwent 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.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UW_O
A.U6	Absolwent potrafi: opracować konserwatorską koncepcję projektową przekształceń struktury architektoniczno-urbanistycznej o wartościach kulturowych z uwzględnieniem ochrony tych wartości oraz właściwych metod i technik, zgodnie z przyjętym programem uwzględniającym aspekty pozatechniczne	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UW_O
A.U7	Absolwent potrafi: dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UK I_P7S_UW_O

A.U8	Absolwent 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.	P7U_U	I_P7S_UK I_P7S_UW_O
A.U9	Absolwent potrafi: integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej, szczegółowej analizy oraz wyciągać z nich wnioski, a także formułować i uzasadniać opinie oraz wykazywać ich związek z procesem projektowym, opierając się na dostępnym dorobku naukowym w dyscyplinie.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UK I_P7S_UO I_P7S_UU I_P7S_UW_O
B.U1	Absolwent potrafi: integrować zaawansowaną wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki, w tym historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury, gospodarki przestrzennej podczas rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich.	P7U_U	I_P7S_UO
B.U2	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.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UU
B.U3	Absolwent potrafi: dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym środowiskowe, kulturowe, plastyczne, ekonomiczne i prawne w procesie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planistycznego o dużym stopniu złożoności.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UU
B.U4	Absolwent potrafi: formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UK
B.U5	Absolwent potrafi: posługiwać się właściwie dobranymi zaawansowanymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne, a także oceniać uzyskane wyniki i ich przydatność w projektowaniu oraz wyciągać konstruktywne wnioski.	P7U_U	I_P7S_UU I_P7S_UW_O
B.U6	Absolwent potrafi: przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UK I_P7S_UW_O
B.U7	Absolwent potrafi: przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UK I_P7S_UW_O
B.U8	Absolwent potrafi: odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UW_O
C.U1	Absolwent potrafi: rozpoznać różne rodzaje wytworów kultury właściwe dla architektury oraz przeprowadzić ich krytyczną analizę z zastosowaniem typowych metod, w celu określenia ich znaczeń, oddziaływania społecznego i miejsca w procesie historyczno- kulturowym.	P7U_U	I_P7S_UK I_P7S_UW_O
C.U2	Absolwent potrafi: posługiwać się właściwie takimi pojęciami jak wartość estetyczna, piękno i przeżycie estetyczne oraz dostrzec szerszy, filozoficzny kontekst zagadnień związanych z projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym.	P7U_U	I_P7S_UK I_P7S_UW_O

C.U3	Absolwent potrafi: 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.	P7U_U	I_P7S_UK
C.U4	Absolwent potrafi: przygotować opracowanie naukowe, określić przedmiot, zakres i cel prowadzonych badań naukowych.	P7U_U	I_P7S_UK I_P7S_UU
C.U5	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 oraz – w podstawowym zakresie – w działalności naukowej.	P7U_U	I_P7S_UK
D.U1	Absolwent potrafi: dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UU I_P7S_UW_O
D.U2	Absolwent potrafi: zaprojektować złożony 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.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UO I_P7S_UW_O
D.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.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UK I_P7S_UO I_P7S_UW_O
D.U4	Absolwent potrafi: wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UW_O
D.U5	Absolwent potrafi: przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym	P7U_U	I_P7S_UK I_P7S_UU I_P7S_UW_O
D.U6	Absolwent potrafi: organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.	P7U_U	III_P7S_UW_O I_P7S_UO I_P7S_UW_O
Kompetencje społeczne			
A.S1	Absolwent jest gotów do: efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	P7U_K	I_P7S_KK
A.S2	Absolwent jest gotów do: publicznych wystąpień i prezentacji	P7U_K	I_P7S_KK I_P7S_KR
A.S3	Absolwent jest gotów do: podjęcia roli koordynatora działań w procesie projektowym, zarządzania pracą w zespole oraz wykorzystania umiejętności interpersonalnych (rozwiązywanie konfliktów, umiejętność negocjacji, delegowanie zadań), podporządkowania się zasadom pracy w zespole i brania odpowiedzialności za wspólne zadania i projekty.	P7U_K	I_P7S_KR
A.S4	Absolwent jest gotów do: brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy	P7U_K	I_P7S_KO I_P7S_KR

B.S1	Absolwent jest gotów do: formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta.	P7U_K	I_P7S_KO
B.S2	Absolwent 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.	P7U_K	I_P7S_KK I_P7S_KO
D.S1	Absolwent jest gotów do: efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	P7U_K	I_P7S_KK I_P7S_KR
D.S2	Absolwent jest gotów do: publicznych wystąpień i prezentacji.	P7U_K	I_P7S_KK I_P7S_KR
D.S3	Absolwent jest gotów do przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dorobku dyscypliny naukowej, a także do twórczego i konstruktywnego wykorzystania tej krytyki.	P7U_K	I_P7S_KK I_P7S_KR
D.S4	Absolwent jest gotów do: formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań, a także innych aspektów działalności architekta; przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały.	P7U_K	I_P7S_KO I_P7S_KR
D.S5	Absolwent jest gotów do: właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.	P7U_K	I_P7S_KR

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0125
Nazwa przedmiotu	Geographic Information Systems
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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
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	38	1.52
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	12	0.48
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	35
Inne godziny kontaktowe	3
Razem	38

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

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

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykład: Wprowadzenie do GIS. Definicje oraz podstawowe informacje na temat: geoinformacja, dane referencyjne, dane tematyczne, meta dane. Rodzaje danych GIS. Gromadzenie danych oraz zagadnienia GMES – Global Monitoring for Environment and Security. Możliwości zdalnego pozyskiwania danych oraz analizy zobrażeń. Dyrektywa INSPIRE – budowa infrastruktury informacji przestrzennej w Europie. Zagadnienia standaryzacji danych przestrzennych oraz zapisu planistycznego. Możliwości modelowania oraz śledzenia zachowań użytkowników , m.in. Space Syntax. Obrazowanie 3D. PPGIS – Participatory Planning GIS, crowdsourcing, neogeography. Wspomaganie modelowania procesów jako ilustracja dyskusji. Możliwości opisu struktury przestrzennej z wykorzystaniem GIS. Wstęp do analiz jakościowych/ilościowych. Możliwości analiz przestrzennych, m.in. wspomaganie analiz skutków finansowych planów oraz metody obliczania współczynników urbanistycznych. Możliwości prezentacji danych przestrzennych-geoinfografika. Ćwiczenia wprowadzające praktyczne umiejętności stosowania GIS w warsztacie urbanisty: Rodzaje danych, kalibracja materiałów źródłowych. Prezentacja danych na przykładzie rysunku m.p.z.p. Budowa bazy zdjęć obszaru. Zestawienie i wizualizacja zgromadzonych danych, w tym rysunek 3D. Analizy danych w aspekcie ilościowym, jakościowym i przestrzennym oraz prezentacja wyników. Zagadnienia metodologiczne analiz GIS. Tworzenie danych różnych rodzajów oraz ich konwersja. Dane i informacja 3D, możliwości prezentacji.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę dotyczącą wykorzystania GIS dla analiz formy fizycznej oraz aspektów niematerialnych funkcjonowania obszarów zurbanizowanych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3, B.W4
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę na temat podstawowych zagadnień związanych z geomatyką, w tym z wykorzystaniem GIS w urbanistyce.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W2, A.W3

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	U01 Korzysta z różnych rodzajów danych dla budowania modelu GIS. B.U1
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Wykorzystuje metody analiz ilościowych/ jakościowych oraz przestrzennych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U03
Opis	Tworzy i konwertuje dane do postaci zgodnej ze standardami GIS
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5
Kod efektu	U04
Opis	W atrakcyjny i zrozumiały sposób prezentuje rezultaty działania, uwzględniając komunikowanie treści analitycznych.

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U6
Kod efektu	U05
Opis	Definiuje problem badawczy , przeprowadza badanie oraz w czytelny sposób komunikuje jego rezultaty
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U13, B.U7

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Samodzielnie realizuje projekt, organizuje i pracuje w grupie dla jego wykonania.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Działa i myśli w sposób kreatywny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0120
Nazwa przedmiotu	Knowledge Management in Architecture
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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	33	1.32
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	17	0.68
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	3
Razem	33

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	17
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady: Podstawy teorii informacji oraz aspekty pojęcia wiedzy (filozoficzne, psychologiczne, ekonomiczne). Podstawy zarządzania wiedzą. Wiedza w systemach wspomagających decyzje, systemy ekspertowe. Relacja zarządzania wiedzą do procesu projektowego z uwzględnieniem jego specyfiki. Próby formalizacji procesu projektowego oraz pojęcie „design computation”. Podstawy standaryzacji opisu. Pojęcie metadanych. Stosowane standardy (np. STEP). Standardy opisu w zastosowaniu praktycznym na przykładzie zagadnień ochrony dziedzictwa kulturowego i architektonicznego. Techniczne aspekty tworzenia standardów. Dostępne bazy danych i bazy wiedzy, projekty badawcze w zakresie zarządzania wiedzą (np. MACE), integracja danych rozproszonych. Seminaria: stworzenie bazy danych / bazy wiedzy zawierającej opisy i cechy oraz reguły dotyczące wybranych budynków o wartości zabytkowej, zebranie, ocena, weryfikacja, ewaluacja informacji. Parametryzacja niektórych elementów opisu i publikacja bazy danych.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę dotyczącą zarządzania wiedzą w procesie projektowym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W8
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o zastosowaniu nowych narzędzi i technik zarządzania wiedzą
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W6, B.W7
Kod efektu	W03
Opis	Ma wiedzę o gromadzeniu, zarządzaniu i udostępnianiu wiedzy o dziedzictwie architektonicznym i urbanistycznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2, B.W3, B.W7

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi w efektywny sposób korzystać z dostępnych źródeł informacji oraz waloryzować ich wiarygodność i przydatność w procesie projektowym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, C.U3
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi organizować informacje i tworzyć proste systemy zarządzania wiedzą
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5, C.U4
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi publikować informacje w sposób umożliwiający korzystanie z nich w procesie projektowym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5, B.U6

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Rozumie konieczność stałego pogłębiania wiedzy jako podstawy działalności projektowej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2
Kod efektu	KS02

Część I

Opis	Ma świadomość roli i misji architekta na tle współczesnych przemian społecznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S4, B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0140
Nazwa przedmiotu	Contemporary Urban Planning
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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

Wykład Ponieważ tematem wykładu są problemy urbanistyki współczesnej, to treści wykładów a tym samym ich tytuły i tematyka oraz prezentowane przykłady, dla uwspółcześnienia przekazu, zmieniają się z roku na rok (około 20% nowego materiału w każdym roku), tak samo jak zmieniają się miasta będące przedmiotem zajęć. W związku z tym poniższy spis jest przykładowym spisem treści wykładów:

1. ROZPROSZONE MIASTO EPOKI LIBERALIZMU GOSPODARCZEGO.

(tematyka: tożsamość miast, miasta historyczne, miasta modernistyczne, miasta ubogiego socjalizmu, miasta postmodernizmu, przyczyny rozpraszania się miast, stan dzisiejszy - ocena, przyszłość)

1. AFTER SPRAWL - MIASTO DYSKUSJI Z DOKTRYNĄ NEOLIBERALNĄ.

(tematyka: miasto zwarte a rozproszone, centrum a granice miasta, bezwładność struktur a przyspieszenia cywilizacyjne, metropolizacja przestrzeni, Nowa Karta Ateńska 2003, Nowy Urbanizm, miasto w mieście, spadek postmodernizmu a neomodernizm w kompozycji zespołów urbanistycznych, wielkoprzestrzenne zespoły urbanistyczne w mieście rozproszonym, przestrzenie graniczne między tradycyjnym miastem zwartym a miastem rozproszonym),

1. MIASTO NOWEJ SKALI

(tematyka: rola elementów struktury miejskiej w tworzeniu obrazu miasta i konkurencyjnej walce w sieci miast, synergiczne związki, miasto wieżowców, wieżowiec w tkance miasta, zmienność formy, funkcji i roli wieżowców, zmienność formy tkanki miejskiej, wieżowiec jako kamienica XXI wieku?),

1. PRZESTRZENIE PUBLICZNE MIASTA PRZYSZŁOŚCI

(tematyka: przestrzenie wspólne w mieście rozproszonym, anonimowość i prywatność w społeczeństwie informacyjnym, tolerancja i bezpieczeństwo, granica prywatne - publiczne, reklama wizualna, osiedla grodzone, tematyzacja przestrzeni, kanon urody miasta rozproszonego, marketing miejski, władza miejska w mieście przyszłości, planowanie i projektowanie, government a governance, partnerstwo prywatno publiczne, bezpieczeństwo i zdrowie, gospodarka komunalna, własność terenów, budownictwo socjalne i organizacje, charytatywne architektura przestrzeni cyrkulacji, natura a kultura czyli raj utracony i odzyskany),

1. NOWE ZGRUPOWANIA MIEJSC PRACY

(tematyka: centralne dzielnice biznesu CBD, galerie handlowe, uczelnie, parki technologiczne, obsługa autostrad, rozrywka, nowe odczytanie hasła Małe jest Piękne, praca na odległość)

1. MIASTO BITÓW A NOWOŚCI PLANISTYCZNE (NOWY PARADYGMAT, NOWA DOKTRYNA, NOWE PLANOWANIE)

(tematyka: technologie informacyjne i komunikacyjne ICT a forma miasta, zwłaszcza miasta przyszłości, polis - forma fizyczna a metapolis - cyberprzestrzeń i marketing, infrastruktura techniczna miasta przyszłości, e-topia, cyberprzestrzeń a przestrzeń realna, miasto jako odwzorowanie zbiorów danych statystycznych, budynki inteligentne, komputer a twórczość architektoniczna, nowe miejskie krajobrazy)

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Część I

Kod efektu	W01
Opis	Student definiuje i ocenia, dzięki pogłębionej wiedzy, problemy występujące we współczesnej urbanistyce oraz we współczesnym mieście, potrafi je wymienić i opisać oraz podać powody występowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, B.W1
Kod efektu	W02
Opis	Student rozpoznaje i nazywa cykle życia miast, w tym budynków i budowli oraz systemów technicznych i infrastruktury miejskiej, również budynków i infrastruktury miasta przyszłości
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2, B.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, także w językach obcych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, C.U3, C.U5
Kod efektu	U02
Opis	Student potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań, dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U03
Opis	Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania w przestrzeni miejskiej i w projektach urbanistycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U4

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadani
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu, w tym konieczności uczenia się przez całe życie
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0105
Nazwa przedmiotu	Experimental Design 1 (structure studies)
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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	90	3.60
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	53	2.12
Razem	143	5.72 (5.00)

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	75
Inne godziny kontaktowe	15
Razem	90

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	53
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Treść merytoryczna (zadanie projektowe) zmienia się w kolejnych latach stanowiąc tło dla kształcenia opisanych wyżej kompetencji. Przykładowy projekt dotyczy opracowanej w grupach koncepcji jednoosobowego schronienia zbudowanego przy użyciu materiałów z recyklingu. Wybrane projekty są następnie realizowane podczas tygodniowych warsztatów zakończonych prezentacją prac studenckich podczas festiwalu Przetwory
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

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

Część I	
Opis	Ma wiedzę w zakresie powiązania projektowania urbanistycznego, planistycznego i architektonicznego z różnymi dyscyplinami przyrodniczymi
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, B.W3, B.W4
Kod efektu	W02
Opis	Ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania skomplikowanych obiektów architektonicznych i złożonych zespołów urbanistycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, A.W2
Kod efektu	W03
Opis	Zna podstawowe zasady, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5
Umiejętności	
Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji a także wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9
Kod efektu	U02
Opis	Posiada umiejętność publicznej prezentacji koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, krytycznej oceny, dyskusji i logicznej argumentacji oraz prowadzenia negocjacji
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10
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	A.U4, A.U8
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi, przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich, 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.U13, A.U9, B.U3
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.S4
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-ACASW-MSA-0110
Nazwa przedmiotu	Introduction to Computational Design
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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
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

1. Historia rozwoju technik CAD
Powstanie i rozwój technologii CAD. Charakterystyka poszczególnych rodzajów oprogramowania wspomagającego projektowanie. Obszary projektowania, w których stosuje się narzędzia CAD. Metody wspomagania wybranych procesów projektowych.

1. Wprowadzenie do modelowania form swobodnych
Przedstawienie oprogramowania CAD ze zintegrowanym środowiskiem do programowania. Wprowadzenie do zasad pracy w programie, zapoznanie z interfejsem użytkownika. Podstawy modelowania form trójwymiarowych. Podstawowe zagadnienia dotyczące krzywych i powierzchni parametrycznych.

1. Geometria
Geometria wektorowa, krzywe i powierzchnie parametryczne. Przestrzenie jedno i dwuwymiarowe. Matematyczne podstawy definicji punktów, wektorów, krzywych i powierzchni parametrycznych. Definicje i metody przekształceń obiektów geometrycznych.

1. Techniki modelowania algorytmicznego
Pojęcie algorytmu. Zasady opracowywania algorytmów. Struktury danych. Obliczenia i operacje sterujące przepływem danych w modelowaniu generatywnym. Omówienie wybranych języków programowania dostępnych w popularnych aplikacjach CAD. Wprowadzenie do wybranego języka programowania z uwzględnieniem jego głównych cech i składni.

1. Programowanie za pomocą potoków funkcyjnych (data-flow)
Omówienie interfejsu i sposobu obsługi środowiska umożliwiającego tworzenie skryptów automatyzujących projektowanie. Tworzenie skryptów w formie instruktażu krok-po-kroku. Opanowanie tworzenia złożonych relacji geometrycznych i zarządzania nimi.

1. Programowanie w języku programowania opartym o architekturę .NET lub innym skryptowym
Omówienie składni języka i zasad programowania. Sposób reprezentacji danych i ich manipulacji, kontrola przebiegu programu, podstawy programowania obiektowego. W ramach zajęć seminaryjnych studenci realizują zadania dotyczące wykorzystania modelowania form swobodnych i algorytmów do rozwiązywania praktycznych problemów. Zagadnienia dobierane są tak by wymagały zastosowania szerokiej gamy metod tworzenia i manipulacji obiektami geometrycznymi i obejmowały różne etapy i procesy zachodzące w projektowaniu architektonicznym. Tematyka obejmuje zadania związane z modelowaniem dużej ilości danych takich jak np. dane statystyczne i tworzenie na ich podstawie złożonych wizualizacji trójwymiarowych. Poruszane są podstawowe problemy modelowania dla potrzeb projektowania architektonicznego, takie jak konieczność zamiany form jedno- i dwukrzywymiarowych na płaskie elementy (pane) umożliwiające ich późniejszą realizację w zgodzie ze standardowymi procesami budowlanymi

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma szczegółową wiedzę podbudowaną zagadnieniami teoretycznymi na temat modelowania i automatyzacji w oprogramowaniu CAD.

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1, B.W7
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o podstawowych pojęciach z zakresu projektowania algorytmów i programowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1, B.W7

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi przeanalizować zagadnienia projektowe i zastosować odpowiednie techniki CAD do rozwiązywania indywidualnych problemów projektowych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U8, B.U4
Kod efektu	U02
Opis	Stosuje modelowanie za pomocą krzywych i powierzchni parametrycznych w realizacji projektów architektonicznych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10, B.U5
Kod efektu	U03
Opis	Stosuje w podstawowym zakresie techniki programistyczne umożliwiające modyfikację standardowych funkcji programów CAD.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi zintegrować różne techniki CAD w celu uzyskania narzędzi dostosowanych do potrzeb danego projektu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U05
Opis	Potrafi formalizować problem projektowy i projektować algorytmy służące do jego rozwiązania.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U13
Kod efektu	U06
Opis	Potrafi implementować algorytmy poprzez potok funkcyjny (data-flow) oraz w języku programowania.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5

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	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi rozwiązywać problemy w sposób systematyczny, kreatywny i nieszablonowy.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-145
Nazwa przedmiotu	Foreign Language
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Studium Języków Obcych
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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	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	-
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Dysponuje odpowiednim zakresem słownictwa w sprawach związanych ze swoją specjalnością, jak i z większością tematów ogólnych. Zna zasady gramatyczne, pozwalające mu na formułowanie klarownych wypowiedzi, stosowanie zdań złożonych i argumentowanie. Zna zasady przygotowania prezentacji dot. swojej specjalności w oparciu o złożone teksty fachowe.

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W4
---	------

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi sporządzić opis danych graficznych, opis procesu, streszczenie przeczytanych materiałów z zakresu swojej specjalności, raport oraz opracować slajdy do prezentacji multimedialnej. Potrafi napisać list motywacyjny z użyciem słownictwa specjalistycznego oraz prowadzić korespondencję przy użyciu odpowiedniego rejestru językowego. Potrafi określić wagę i treść wiadomości, artykułów i opracowań na tematy zawodowe, decydując, czy warto dokonać dokładniejszego przeczytania. Rozumie długie i złożone teksty specjalistyczne. Rozumie instrukcje techniczne dotyczące własnej specjalności. Potrafi zebrać informacje, koncepcje i opinie z wyspecjalizowanych źródeł w swojej dziedzinie. Potrafi stosować różne strategie, prowadzące do zrozumienia tekstu, np. słuchanie w celu wyszukania najważniejszych informacji, korzystając ze wskazówek wynikających z treści. Potrafi zrozumieć główne treści wykładów, prezentacji, raportów i rozmów złożonych pod względem treści, leksyki i struktury
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U3, C.U5

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Jest świadom różnic kulturowych i wynikających z nich norm zachowania. Zna formy zwracania się do klientów, kolegów i przełożonych, publiczności w czasie wystąpień publicznych związanych z przyszłą pracą zawodową lub naukową. Potrafi pracować samodzielnie i w grupie. Zna swoje ograniczenia i rozumie potrzebę stałego uczenia się i podnoszenia swoich kwalifikacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1, B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0100
Nazwa przedmiotu	Design Studio 1 (algorithmic proceses)
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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	100.00 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	118	4.72
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	107	4.28
Razem	225	9.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	100
Inne godziny kontaktowe	18
Razem	118

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	107
---	-----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Treść merytoryczna (zadanie projektowe) zmienia się w kolejnych latach stanowiąc tło dla kształcenia opisanych wyżej kompetencji. Przykładowy projekt dotyczy strategii urbanistyczno-architektonicznej przystosowującej Warszawę do czasowej zmiany stanu funkcjonowania (Mistrzostw Europy w piłce nożnej). Dotyczy sformułowania ogólnych ram działania (strategia grupowa tworzona w 2 niezależnych zespołach) oraz konkretnych interwencji (projekty indywidualne). W ramach tematów projektów indywidualnych dopuszczalne są koncepcje dotyczące zagadnień społeczno-przestrzennych (np. organizacja ruchu dużych grup ludzkich, komunikacja wizualna z tłumem itp.), przestrzenno-infrastrukturalnych (np. powiązania dworców i przystanków z siecią pieszo rowerową, alternatywne przeprawy mostowe itp.), architektoniczno-urbanistyczne (przebudowa dysfunkcjonalnego stadionu)
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	U04
Opis	Student is prepared to interact with other people as part of teamwork and is able to take a leading role in such teams.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W8
Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę dotyczącą prezentacji projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz wiedzę dotyczącą umiejętności warsztatowych pokrewnych dyscyplin artystycznych (grafiki, rzeźby, rysunku, malarstwa, muzyki)
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, A.W8
Kod efektu	W02
Opis	Dysponuje wiedzą na temat kontekstu historycznego i kulturowego w projektowaniu architektury i urbanistyki, jej/ich związków z dziedzinami sztuk plastycznych i różnymi dziedzinami współczesnego życia, zna publikacje związane z tym zagadnieniem
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2, B.W4
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 wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych metody analityczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5, A.U6
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu oraz zabudowy, formułować wnioski do projektowania, prognozując procesy przekształceń struktury miasta oraz przewidując skutki społeczne tych przekształceń
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U03

Część I

Opis	Posiada umiejętność publicznej prezentacji koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, krytycznej oceny, dyskusji i logicznej argumentacji oraz prowadzenia negocjacji
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10, B.U7

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych, w tym uzupełnienia wiedzy i umiejętności o charakterze interdyscyplinarnym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S4, B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0135
Nazwa przedmiotu	Information Processes in Architecture
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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	33	1.32
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	17	0.68
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	3
Razem	33

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	17
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady: omówienie takich pojęć jak informacja i komunikacja w architekturze. Omówienie różnych modeli projektowania architektonicznego: chronologicznego, cyklicznego, koncentrycznego. Przybliżenie pojęć: architektura informacyjna i społeczeństwo informacyjne w kontekście rozwoju cywilizacyjnego oraz technologia informacyjna. Opisanie i przybliżenie kategorii architektury informacyjnej poprzez prezentacje przykładów obiektów architektonicznych zrealizowanych i wirtualnych. Przypomnienie podstawowej wiedzy z dziedziny geometrii. Omówienie brył platońskich i ich właściwości, pochodnych i kombinacji, wieloboków Archimedesów i innych wielościanów foremnych, brył obrotowych, fraktali. Porównanie geometrii euklidesowej i nieeuklidesowej. Opisanie sposobów modelowania przestrzennego w dostępnych programach komputerowych, modelowanie form swobodnych, krzywe i powierzchnie NURBS, powierzchnie siatkowe, modelowanie objętościowe. Omówienie sposobów tworzenia geometrii, jej modyfikacji, wyświetlania i renderowania. Opisanie pojęcia parametr, powierzchnia parametryczna, modelowanie i projektowanie parametryczne. Omówienie modelerów parametrycznych, takich jak 3dsMax, Revit, Maya, MicroStation, Rhinoceros + ParaCloud Modeler. Omówienie techniki modelowania parametrycznego Parametric Cell Studio. Przedstawienie przykładów parametrycznych obiektów z dziedziny architektury, designu i sztuki cyfrowej. Omówienie pojęcia BIM (Building Information Modeling), jego zastosowań, najpopularniejszych modelerów oferujących BIM oraz przykładów architektonicznych. Przybliżenie technik szybkiego prototypowania i cyfrowej fabrykacji, ich genezy, parametrów technicznych, możliwości materiałowych, skali i dokładności uzyskiwanych obiektów oraz przykładów zastosowań. Omówienie urządzeń dostępnych w pracowni. Przedstawienie współczesnych trendów w architekturze, takich jak Smart Architecture, Architektura Algorytmiczna, Architektura Ewolucyjna zilustrowanych przykładami projektowymi. Seminary: przygotowanie prezentacji i udział w dyskusji na wybrany przez studenta temat z zakresu prezentowanego na wykładach: szersza interpretacja, szczegółowe przykłady, własna refleksja na temat. Udział w dyskusji po prezentacji pozostałych referatów. Przygotowanie pracy pisemnej w formie referatu konferencyjnego przedstawiającego prezentowaną wcześniej tematykę z zachowaniem konieczności odpowiedniego sformatowania tekstu, zastosowania zasad przygotowywania tekstów naukowych: przypisy, bibliografia, język. Przygotowanie i publikacja podcastu na prezentowany temat.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę dotyczącą procesów informacyjnych w projektowaniu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu projektowania wspomagane komputerem, technik cyfrowych fabrykacji, systemów informacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4, B.W5

Część I

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje (z literatury, baz danych, źródeł internetowych), uporządkowywać je i prezentować w czytelnej formie
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9, B.U6, B.U7
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi stosować warsztat naukowy w celu stworzenia materiału będącego punktem wyjścia do projektowania.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi prezentować wyniki pracy na każdym z etapów zadania przy użyciu różnych technik odpowiednich do przekazywanych treści (prezentacje, podcasty, artykuł naukowy).
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość wagi precyzyjnego formułowania myśli w kontekście uzasadnienia podejmowanych decyzji projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2, B.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Posiada świadomość konieczności krytycznej i ugruntowanej w wiedzy oceny w zakresie działalności projektowej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0115
Nazwa przedmiotu	History of Space Shaping
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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	33	1.32
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	17	0.68
Razem	50	2.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	30
Inne godziny kontaktowe	3
Razem	33

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	17
---	----

03. Treści kształcenia

Wykłady **Sylweta miasta**. Przekształcenia sylwety miast, symbolika artefaktów miast na przestrzeni dziejów (**1 godzina wykładu**) **Początki urbanistyki współczesnej. Rola konkursów urbanistycznych z początku XX wieku dla rozwoju urbanistyki europejskiej i polskiej**. Pierwsze polskie i zagraniczne plany regulacyjne (Berlin, Ateny, Warszawa, Kraków, Kalisz) **Miasto idealne – od najwcześniejszych utopii urbanistycznych do wizji z początku XX wieku** – nurt teoretyczny w urbanistyce: od utopii Tomasa Morusa do Światowego Centrum Komunikacji Hebrarda z 1913 roku **Projektowanie stolic i wielkich miast w końcu XIX wieku i na początku XX wieku** – estetyka a racjonalność. Waszyngton, Nowy Jork, Chicago, Canberra, New Delhi „**Postępy idei miasta ogrodu**”. Polskie przykłady na tle rozwiązań europejskich: angielskich, niemieckich, francuskich, amerykańskich oraz japońskich **Mieszkać w mieście**. Ewolucja form zabudowy mieszkalnej: od kamienicy czynszowej do wielkiego bloku (m. in. wiedeńskie i wrocławskie hofy) i zabudowy wysokiej rozproszonej. **Rola osiedli Werkbundu i osiedli Bauhausu w definiowaniu nowoczesnej formy mieszkania** wystawy w Stuttgarcie, Pradze, Wiedniu, Wrocławiu; osiedle Torten i zespół domów Mistrzów w Dessau. **Ideal życia w osiedlach satelitarnych dwudziestolecia międzywojennego** Frankfurt nad Menem - urzędnicy sportowe i ogródki działkowe Romerstadt i Praunheim, berlińskie osiedla satelitarne Onkel Toms Hutte i Am Fischtal, **techno-city XX wieku** - fenomen architektury i urbanistyki czeskiego Zlina . Ćwiczenia polegają na szczegółowej analizie wybranego obiektu, zespołu architektonicznego lub urbanistycznego, która prowadzi do sformułowania własnych wniosków ujętych w formę opracowania, które zawiera: 1. historię przekształceń danego obiektu/zespołu architektonicznego/zespołu urbanistycznego. Student: dokonuje wyboru odpowiednich planów historycznych, które ilustrują kolejne etapy przekształceń struktury, opracowuje kalendarium przekształceń z wyszczególnieniem znaczących etapów, sporządza krótką część opisową

1. **analizę stanu istniejącego z waloryzacją, która jest odwzorowana graficznie na kolejnych rysunkach podkładu**

Student: datuje obiekty i elementy struktur urbanistycznych (w uproszczeniu) oznacza te które są wpisane do Rejestru Zabytków, bądź określa, które struktury są objęte ochroną konserwatorską jako zespoły urbanistyczne ocenia stan struktury: stopień zachowania oryginalnej substancji, stan techniczny, podaje aktualną funkcję struktury określa elementy najbardziej wartościowe i dysharmonizujące podaje podziały własnościowe, jeżeli jest wskazane i możliwe dotarcie do informacji w przypadku zadania dotyczącego **fragmentu miasta**: inwentaryzuje wstępnie: ciągi uliczne lub wnętrza bloków zabudowy pod kątem materiałów, kolorystyki i sposobu wykończenia elewacji, cennych detali architektonicznych; nawierzchni wzdłuż ciągów zabudowy i wewnątrz bloków zabudowy; przebiegu ciągów i przejść pieszych, istniejącego wyposażenie ulicy: oświetlenie, śmietniki, ławki, cenne elementy małej architektury; zaznacza na planie zamknięcia widokowe, ewentualne osie kompozycyjne; określa proporcje wnętrza: ulicy, podwórka, skweru; definiuje rodzaje przestrzeni: publiczną, półpubliczną, prywatną; wskazuje obiekty lub elementy do ewentualnego usunięcia; wskazuje miejsca które mogą być

Część I

	przeznaczone pod ewentualne inwestycje; określa sposób parkowania; inwentaryzuje szacunkowo stan zazielenienia, oraz, zaznacza graficznie na kolejnych podkładach i opisuje informacje istotne dla podkreślenia indywidualnego charakteru struktury. Analiza jest poparta materiałami zdjęciowymi wykonanymi przez studentów. Studenci są zobowiązani do opatrzenia pracy własnymi zdjęciami, konfrontującymi stan obecny ze zdjęciami historycznymi. Wnioski z przeprowadzonej analizy są przedstawiane w postaci: zapisu graficznego na rzutach, jako wytyczne części tekstowej, w której krótko, w punktach, są zawarte przemyślenia dotyczące dalszych działań mających na celu poprawę stanu danej struktury i wytyczenie perspektyw jej ewentualnego rozwoju. W przypadku zadania dotyczącego obiektu architektonicznego student: określa znaczenie obiektu w historii architektury na tle europejskim; podaje informacje o autorze bądź autorach obiektu; określa kontekst urbanistyczny; przeprowadza wstępną analizę przekształceń oraz analizę o zakresie ustalonym indywidualnie dla każdego przykładu. Wnioski dotyczą możliwości ochrony obiektu, i określają granice dopuszczalnych ingerencji w jego strukturę.
--	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	ma wiedzę właściwą dla studiowanego kierunku studiów dotyczącą historii architektury i urbanistyki polskiej i powszechnej, projektowania architektonicznego i urbanistycznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2
Kod efektu	W02
Opis	ma podstawową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych z Historią Architektury i Urbanistyki a w szczególności z projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1
Kod efektu	W03
Opis	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu Historii Architektury i Urbanistyki a w szczególności wiedzę dotyczącą miasta XIX i pocz. XX wieku oraz architektury tego okresu, w zakresie rozwiązywanego zadania; oraz identyfikuje elementy kompozycji architektonicznej i urbanistycznej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1, B.W4
Kod efektu	W04
Opis	podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w Historii Architektury i Urbanistyki a w szczególności zna najnowsze wyniki badań dotyczące dziejów budowy miast polskich i obcych, oraz badania ich architektury, publikowane w recenzowanej polskiej i zagranicznej literaturze przedmiotu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2, B.W7
Umiejętności	
Kod efektu	U01

Część I

Opis	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w obcych językach; 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 architektury i urbanistyki elementy struktury danego miasta; potrafi poprzez porównanie określić cechy stylowe danego obiektu architektonicznego lub struktury i wstępnie określić epokę powstania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
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 i opisowej analizę przekształceń przestrzennych danego miasta lub zespołu urbanistycznego, oraz obiektu architektonicznego; potrafi wyodrębnić graficznie na planie miasta poszczególne jego struktury historyczne, opisać je i określić epokę ich powstania, oraz przedstawić w formie graficznej i opisowej fazy przekształceń obiektów architektonicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U6, B.U7, C.U1
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01
Opis	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie gdyż zawód architekta i urbanisty wymaga każdorazowo wpisania się w genius loci danej niepowtarzalnej struktury
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Student is aware of the importance and understands the non-technical aspects and effects of engineering activities, including its impact on the cultural environment and the related responsibility for decisions and in particular is aware of the need to protect the cultural values of historical cities, urban complexes and architectural objects, not only those of universally recognized values, but also modest values that he can recognize
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S4, B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0130
Nazwa przedmiotu	Contemporary Building Materials
Wersja przedmiotu	2024Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S1-MSA-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	
Laboratorium	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	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: zdefiniowanie pojęć związanych z Inżynierią Materiałów Budowlanych - IMB, z uwzględnieniem roli i zadań IMB oraz cech wyróżniających IMB spośród innych inżynierii materiałowych. Sprzężenie człowiek - materiał - technologia - budowla - ekologia jako wyznacznik tematyki IMB. Model Materiałowy: skład - struktura - właściwości - zastosowanie. E3 = energia - ekologia - ekonomia jako warunki brzegowe działalności inżynierskiej. Zasada zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do obiektów budowlanych. Podział kompozytów budowlanych. Sterowanie właściwościami kompozytów budowlanych. Funkcje użyteczności materiałowej w zastosowaniu do materiałów budowlanych. Metody projektowania eksperymentu i opracowywania wyników. Metody projektowania materiałów i optymalizacji materiałowej. Metody opisu struktury materiałów budowlanych; wykorzystanie mikroskopii elektronowej i analizy obrazu, stereologia i fraktografia. Wymagania podstawowe dla obiektów budowlanych w świetle dyrektyw europejskich. Ocena przydatności materiałów budowlanych zależnie od ich przewidywanego zastosowania, ze szczególnym uwzględnieniem izolacji cieplnych i różnych typów połączeń w obiektach budowlanych. Rola adhezji w kompozytach budowlanych: czynniki kształtujące adhezję, miary adhezji. Zastosowanie inżynierii powierzchni w obiektach budowlanych – beton architektoniczny i powierzchnie samoczyszczące. Banki i bazy danych, systemy eksperckie. Trwałość i niezawodność rozwiązań materiałowych. Podstawowe mechanizmy korozji materiałów budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem konstrukcji betonowych. Zasady projektowania napraw, ochrony powierzchniowej i wzmacniania konstrukcji betonowych: impregnacja, iniekcje i powłoki ochronne. Zasady diagnostyki obiektów budowlanych, semi- i nieniszczące metody oceny stanu obiektów. Komputerowa symulacja hydratacji cementu; rola dodatków mineralnych w kształtowaniu strefy przejściowej w kompozytach cementowych - ćwiczenia seminaryjne Ocena właściwości cieplnych wybranych układów materiałowych - podejście analityczne i komputerowe - ćwiczenia seminaryjne Charakterystyka wybranych właściwości mikrostruktury na podstawie analizy obrazu – laboratorium online Technologia betonu samozagęszczającego się jako przykład betonu architektonicznego – zajęcia praktyczne w laboratorium Nowoczesne materiały w służbie realizowaniu wizji architektów – seminarium projektowe
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę z zakresu materiałów budowlanych, inżynierii materiałowej i fizyki budowli – obejmującą kluczowe złożone zagadnienia materiałowe w projektowaniu architektonicznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5, B.W6
Kod efektu	W02

Część I

Opis	ma podbudowana teoretycznie szczegółową wiedzę o trendach rozwojowych oraz o aktualnych kierunkach w inżynierii materiałów budowlanych, projektowaniu architektonicznym urbanistycznym, planistycznym, konserwatorskim z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć materiałowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W8
Kod efektu	W03
Opis	ma uporządkowaną, podbudowana teoretycznie szczegółową wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego w projektowaniu materiałów budowlanych z uwzględnieniem idei zrównoważonego rozwoju
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 tym internetu), także w języku angielskim, a także innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie oraz wykazywać ich związek z procesem projektowym w inżynierii materiałów budowlanych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, B.U4, C.U3
Kod efektu	U02
Opis	potrafi pracować indywidualnie, w zespole oraz międzybranżowo; ma zdolność do podjęcia wiodącej roli w takich zespołach, umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego złożonego zadania projektowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U11, A.U12
Kod efektu	U03
Opis	potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną, ustną (prezentacja) i graficzną (poster) dotyczącą pracy semestralnej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U7
Kod efektu	U04
Opis	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć technologicznych w zakresie przydatności inżynierii materiałów budowlanych do konstrukcji budowlanych, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych w projektowaniu architektonicznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5, B.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania i projekty, jednocześnie rozumiejąc zadania i kompetencje lidera zespołu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS03

Część I

Opis	jest zdolny do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania problemów, jak również sprostania warunkom związanym z publicznymi wystąpieniami czy prezentacjami
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2
Kod efektu	KS04
Opis	posiada umiejętność krytycznej oceny w zakresie projektowania materiałowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1, B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0215
Nazwa przedmiotu	History of Art
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S2-MSA-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.W1, B.W2
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.S4

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0235
Nazwa przedmiotu	Ergonomics
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S2-MSA-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	12	0.48
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	13	0.52
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	10
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	12

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

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

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Treść wykładów zostanie podzielona na 10 godzin / 5 wykładów po 2 godziny Wykład 1. Podstawowe zagadnienia związane z ergonomią człowieka. Ergonomia mężczyzny, ergonomia kobiety, ergonomia dziecka. 1. hab. inż. arch. Anna Maria Wierzbicka Wykład 2. Zagadnienia związane z ergonomią miejsca zamieszkania. Od skali małej architektury po elementy wyposażenia wnętrza mieszkalnego – kuchni, łazienki, miejsca wypoczynku, miejsca do spania. dr hab. inż. arch. Karolina Tulkowska-Słyk Wykład 3. Ergonomia miejsca pracy. Zagadnienia związane z komfortem i bezpieczeństwem pracy. mgr inż. arch. Michał Brutkowski Wykład 4. Zagadnienia ergonomiczne obiektów publicznych, ośrodków zdrowia, przedszkoli, szkół itp. mgr inż. arch. Michał Brutkowski Wykład 5. Projektowanie uniwersalne. Podstawowe zagadnienia związane z projektowaniem dla osób niepełnosprawnych. prof. zw. dr. hab. inż. arch. Ewa Kuryłowicz
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą projektowania architektonicznego o różnym stopniu złożoności
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnością w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym oraz zasad ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewniania pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób niepełnosprawnych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W5
Kod efektu	W03
Opis	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.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jej realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnienia struktur architektoniczno-urbanistycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi myśleć w sposób twórczy i działać, uwzględniając złożone i wieloaspektowe uwarunkowania działalności projektowej.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U8
Kod efektu	U03

Część I

Opis	Ma umiejętność integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonać ich interpretacji i krytycznej, szczegółowej analizy oraz wyciągnięcia z nich wniosków.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9
Kod efektu	U04
Opis	Ma umiejętność wdrożyć zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyczne i planowaniu przestrzennym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązania skomplikowanych problemów projektowych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0200
Nazwa przedmiotu	Experimental Design 2 (detail opt./funct.)
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S2-MSA-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	90.00 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	108	4.32
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	92	3.68
Razem	200	8.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	90
Inne godziny kontaktowe	18
Razem	108

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	92
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Treść merytoryczna (zadanie projektowe) zmienia się w kolejnych latach stanowiąc tło dla kształcenia opisanych wyżej kompetencji. Przykładowy projekt dotyczy budowy pawilonu umożliwiającego prowadzenie eksperymentów w skali 1:1. Zbudowany z płyt drewnianych prostokątów staje się podstawą kształtowania wnętrza o formie rzeźbionej przez chmurę potencjalnych aktywności (rejestrowaną za pomocą zdjęć poklatkowych). Uzyskany tą drogą kształt podlega obróbce w środowisku modelera a następnie zostaje pocięty na przekroje i przygotowany do wytworzenia ze styropianu ciętego maszyną sterowaną numerycznie. Wnętrze służy do zbierania sygnałów optycznych (kształt cienia) i ich przetwarzaniu na sygnały akustyczne. Całość procesu działania stanowi przedmiot kształcenia – studenci programują zachowania oraz „stroją” aparat do działania. Wnioski zbierane w trakcie użytkowania pawilonu dostarczają materiału do kolejnych działań projektowania/programowania przestrzeni.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma rozszerzoną i pogłębioną szczegółową wiedzę z zakresu teorii architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu projektowania architektonicznego urbanistycznego oraz planowania przestrzennego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, A.W2, A.W3
Kod efektu	W02
Opis	Ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania skomplikowanych obiektów architektonicznych i złożonych zespołów urbanistycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1
Kod efektu	W03
Opis	Zna podstawowe zasady, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W8, B.W5, B.W6

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji a także wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U8, A.U9
Kod efektu	U02
Opis	Posiada umiejętność publicznej prezentacji koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, krytycznej oceny, dyskusji i logicznej argumentacji oraz prowadzenia negocjacji
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10
Kod efektu	U03
Opis	posiada umiejętność wykonywania dokumentacji architektonicznej – budowlanej złożonych ustrojów i elementów budynków w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U15
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi, przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich, 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.U2, B.U3

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.S4
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS03
Opis	jest zdolny do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania problemów w ramach projektu eksperymentalnego, w szczególności przy użyciu technik informacyjnych i parametrycznych, jak również sprostania warunkom związanym z publicznymi wystąpieniami czy prezentacjami
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2, B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0220
Nazwa przedmiotu	Computational Design
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S2-MSA-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	49	1.96
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	26	1.04
Razem	75	3.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	45
Inne godziny kontaktowe	4
Razem	49

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	26
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wprowadzenie do problematyki Projektowania Parametrycznego Omówienie przedmiotu, organizacja zajęć, tematyka i harmonogram zajęć, zasady korzystania z pracowni komputerowej. Omówienie tematów zadań elementarnych i zadania projektowego. Realizacja: 1. Wskazówki dotyczące instalacji niezbędnego oprogramowania • Rejestracja na platformie Selected Services • moduły pre-instalacyjne • instalacja Microstation SELECTED Services • instalacja oprogramowania Generative Components • rejestracja oprogramowania 1. Zadanie nr 1 – Wprowadzenie pojęcia Reactive Components' • omówienie teoretyczne zadania. • ćwiczenie praktyczne – realizacja modelu. 1. Publikacja Zadania Nr 1, ewaluacja zadania 2. Zadanie nr 2 – Wprowadzenie dynamicznych form swobodnych • omówienie teoretyczne zadania. • ćwiczenie praktyczne – realizacja modelu. 1. Publikacja Zadania Nr 2 1. Zadanie nr 3 – Kompilacja komponentu reaktywnego i formy swobodnej • omówienie teoretyczne zadania. • ćwiczenie praktyczne – realizacja modelu. 1. Publikacja Zadania Nr 3 2. Omówienie realizacji zadania autorskiego – forma autorska: 'Free Form Skyscraper' • omówienie teoretyczne zadania. 1. Forma autorska: generowanie struktury komunikacji pionowej. - praca własna 1. Korekty prowadzącego - praca własna 1. Forma autorska: generowanie struktury konstrukcji. - praca własna 1. Korekty prowadzącego • praca własna 1. Forma autorska: generowanie struktury fasady - praca własna 1. Korekty prowadzącego - praca własna 1. Publikacja zadania autorskiego - prezentacja autorska • ocena prowadzącego • ocena zespołowa • ewaluacja końcowa • prezentacja wyników • Omówienie projektów, dyskusja
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01
Opis	Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą projektowania parametrycznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1
Kod efektu	W02
Opis	Potrafi wyznaczyć i sformułować kroki zmierzające do realizacji zadania projektowego.

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W6
Kod efektu	W03
Opis	Zaprojektować formę przestrzenną w oparciu o parametryczne relacje matematyczne obiektów.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, A.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi posługiwać się technikami informatycznymi w zakresie projektowania parametrycznego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi analizować i interpretować efekty przeprowadzonych działań.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U4
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi zaproponować strategię wdrożenia proponowanej koncepcji projektowej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U12, B.U6

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi współdziałać i pracować w grupie pełniąc różne role.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi działać i myśleć w sposób kreatywny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0240
Nazwa przedmiotu	Sociology of Towns and Housing
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S2-MSA-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

Treści kształcenia	Treści wykładów: Socjologiczno-urbanistyczny obraz zabudowy miejskiej Znaczenie procesów industrializacji i urbanizacji w kształtowaniu miasta, – jako całościowego fragmentu przestrzeni 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
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Część I

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna podstawową terminologię w zakresie nauk społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem teorii miasta i mieszkalnictwa. B.W1
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1, C.W1
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.W4
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	A.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi dokonać obserwacji i interpretacji otaczających go zjawisk społecznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U8
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi wykorzystać poznane teorie i konstrukcje do analizy podstawowych problemów.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9
Kod efektu	U03
Opis	Posiada elementarne umiejętności badawcze pozwalające dostrzec istniejący problem i go rozwiązać.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U4

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 podejmowania działań w zakresie nauk społecznych w środowisku społecznym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS03
Opis	Ma przekonanie o wadze zachowania się w sposób profesjonalny, refleksji na tematy społeczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S4

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0205
Nazwa przedmiotu	Information Processes in Architectural Heritage
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S2-MSA-1010
Liczba punktów ECTS	6

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	6	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	87	3.48
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	63	2.52
Razem	150	6.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	75
Inne godziny kontaktowe	12
Razem	87

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	63
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia

wykład /15 godz. obejmuje następującą tematykę:

- Pojęcia i definicje: zabytek a dziedzictwo, dobra kultury współczesnej; kategorie zabiegów konserwatorskich i postępowania z zabytkami; ewolucja teorii konserwatorskiej w Europie i w Polsce; uwarunkowania społeczne i gospodarcze ochrony, zmiany paradygmatu zabytku a najnowsze tendencje w postępowaniu z zabytkami,
- Źródła wiedzy o zabytkach; badania historyczne i architektoniczno-konserwatorskie, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowania technik cyfrowych w zapisie wiedzy oraz możliwości pozyskiwania informacji ze źródeł cyfrowych;
- Znaczenie technik cyfrowego modelowania i zapisu informacji w archeologii, problematyka Virtual Archaeology;
- Rola i możliwości narzędzi cyfrowych w wartościowaniu strukturalne dziedzictwa architektonicznego, rola modelu wirtualnego jako nośnika informacji i narzędzia do formułowania wniosków dotyczących dopuszczalnych granic ingerencji i zakresu przekształceń modernizacyjno-adaptacyjnych,
- Wirtualne rekonstrukcje w dziedzictwie architektonicznym jako narzędzia badawcze, projektowe i popularyzatorskie. Problematyka przekazu wizualnego jako sposobu kodowania informacji o dziedzictwie. Dobre praktyki w działaniach rekonstrukcyjnych (London Charter)
- Zaawansowane zarządzanie informacją o dziedzictwie: standardy, ontologie, wymienności informacji.
- Zapis informacji o wartościach zabytkowych oraz możliwości waloryzacji konserwatorskiej w systemach BIM. Problematyka Historic-BIM (H-BIM) jako narzędzia współpracy międzybranżowej oraz sposobu zapisu informacji o zabytkach.
- Problematyka zastosowania technologii cyfrowych we współpracy interdyscyplinarnej ze szczególnym uwzględnieniem dyscyplin humanistycznych – Digital Humanities.
- Ćwiczenia projektowe/60 godz. Tematem ćwiczeń projektowych są niewielkie uzupełnienia / adaptacje historycznego obiektu obejmujące jego modernizację i dostosowanie do współczesnych standardów technicznych i potrzeb użytkowych przy zachowaniu wartości zabytkowych. Podstawą podejmowanych działań – rekonstrukcji możliwych faz oraz ewaluacji proponowanych rozwiązań projektowych jest odpowiednio skonfigurowane cyfrowe środowisko działań, którego centralny element stanowi cyfrowy model obiektu stanowiący zbiór informacji o jego wartościach przestrzennych, wzbogaconych o informacje o wartościach historycznych, kulturowych i artystycznych, stanowiących o jego zabytkowym charakterze. Ćwiczenia realizowane są w kolejnych sekwencjach problemowych obejmujących:
- badania historyczne (w tym kwerenda źródeł i stworzenie w podstawowym zakresie bazy wiedzy o obiekcie); analizy stanu istniejącego: stopnia autentyczności i integralności, wartości kulturowych, stanu technicznego zabudowy;

Część I

	- gromadzenie danych przestrzennych i budowa cyfrowego modelu obiektu jako środowiska działań projektowych, nasycenie modelu informacją, w tym waloryzacją konserwatorską, budowa możliwych rekonstrukcji, o ile będą potrzebne w procesie projektowym - formułowanie idei koncepcji niewielkiej ingerencji / uzupełnienia i założeń wyjściowych do projektu integrujących ochronę wartości kulturowych z odpowiadającymi współczesnym wymogom cechami architektonicznymi i potrzebami użytkowymi; dopuszczalne granice i formy przekształceń wraz z ich wizualizacją przy użyciu zbudowanego modelu; - wizualizacja i ewaluacja proponowanych rozwiązań przygotowanych w grupach, dyskusja nad wyborem optymalnego sposobu przekształceń; - opracowanie wybranego docelowego sposobu przekształceń, budowa docelowego cyfrowego modelu będącego narzędziem do ewaluacji projektu, w tym oceny zakresu ochrony wartości zabytkowych.
--	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Zna i rozumie zaawansowane metody analiz, cyfrowe narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w zakresie projektowania konserwatorskiego, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy ze specjalistami z dziedziny historii i historii sztuki;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W6
Kod efektu	W02
Opis	Zna i rozumie podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W7
Kod efektu	W03
Opis	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 ze szczególnym uwzględnieniem współpracy ze specjalistami z dziedziny historii i historii sztuki
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W8
Kod efektu	W04
Opis	Zna i rozumie współczesne metody gromadzenia informacji i zarządzania wiedzą o dziedzictwie architektonicznym ze szczególnym uwzględnieniem problematyki Digital Humanities; B.W8
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy stanu istniejącego oraz zgromadzić i zinterpretować informacje dotyczące obiektu o wartości kulturowej;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U02

Część I

Opis	Potrafi opracować koncepcję projektową przekształceń struktury architektoniczno-urbanistycznej o wartościach kulturowych z uwzględnieniem ochrony tych wartości z wykorzystaniem cyfrowego modelu obiektu jako narzędzia gromadzenia wiedzy i tworzenia koncepcji;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U6
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie uzupełnień struktur architektonicznych o wartościach kulturowych w cyfrowym środowisku projektowym;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U7
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi używać narzędzi cyfrowych do integrowania zaawansowanej wiedzy z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki, archeologii, ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich; potrafi korzystać z możliwości oferowanych przez cyfrowe środowisko modelowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U05
Opis	potrafi dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	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.S4
Kod efektu	KS02
Opis	Jest gotów do przyjęcia konstruktywnej krytyki i uwzględnienia jej w działaniach projektowych, ma świadomość znaczenia i wpływu używanych narzędzi, w tym cyfrowego środowiska modelowania, na proces ewaluacji projektu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0230
Nazwa przedmiotu	Digital Fabrication
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S2-MSA-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
Laboratorium	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	- Wiedza dotycząca zasad modelowania - Świadomość dostępnych technologii wytwarzania prototypów i integracji metod - Klasyfikacja technik cyfrowej fabrykacji pod względem sposobu traktowania materiału - Umiejętność autorskiego kształtowania koncepcji prototypu - Umiejętność doboru odpowiedniej techniki cyfrowej fabrykacji do realizacji danego obiektu - Świadomość zasad pracy urządzeń, formatu danych i standardów sterowania - Umiejętność prawidłowego przygotowania dokumentacji prototypowej - Najnowsze trendy z dziedziny architektury i cyfrowej fabrykacji - Kierunki rozwoju technik cyfrowej fabrykacji - Kształtowanie metod oceny efektu prac
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z zagadnieniami fabrykacji i produkcji modeli i form architektonicznych przy użyciu maszyn sterowanych numerycznie.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1, B.W5
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu cyfrowej fabrykacji, szybkiego prototypowania i najnowszych technologii produkcji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4
Kod efektu	W03
Opis	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy prototypowaniu i produkowaniu elementów architektonicznych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W4

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski i wyczerpująco uzasadniać opinie.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, C.U3
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, potrafi przekazywać zgromadzone informacje w postaci podcastu, w języku angielskim.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć technik cyfrowej fabrykacji w procesie projektowania i realizowania obiektów architektonicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U04

Część I

Opis	Potrafi, zgodnie z zadaną specyfikacją techniki fabrykacji, opracować projekt formy przestrzennej oraz zrealizować ten projekt używając właściwych metod, technik i narzędzi.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U14

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi współdziałać i pracować w grupie pełniąc różne role.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi działać i myśleć w sposób kreatywny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0210
Nazwa przedmiotu	Urban Planning for Society of Knowledge
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S2-MSA-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	45.00 h
Wykład	15.00 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	70	2.80
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	55	2.20
Razem	125	5.00

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	55
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia

Wykład: Teoria planowania komunikacyjnego a racjonalizm komunikacyjny. Klasyfikacja partycypacji społecznej. Analiza sytuacji konfliktu. Studium przypadków: Budowa środowiska partycypacyjnego. Planowanie jako proces informacyjny. Dyrektywa INSPIRE. Źródło informacji jako węzeł komunikacji sieciowej. Zbieranie informacji o miejscu jako proces edukacji i budowania zaufania społecznego. Wykorzystanie IT dla budowania bazy wiedzy z udziałem mieszkańców. Metody i techniki partycypacji – podstawy komunikacji społecznej. Studium przypadków: metody komunikacji. Typologia partycypacji sieciowej. Możliwości i ograniczenia zastosowania komunikacji cyfrowej w procesie planowania. Metody komunikacji w planowaniu – tekst i rysunek, rysunki analiz, prezentacje jako techniki uzupełniające przekaz planistyczny. Różne sposoby zapisu planu, w tym: zoning, form-based codes, plan regulacyjny. Warsztatowe metody partycypacji: pattern language, Planning for Real, charette, etc. Panel dyskusyjny – warsztaty wykorzystujące metodę określania priorytetów. Możliwości realizacji warsztatów w systemie zdalnym oraz z wykorzystaniem Augmented Reality. Przepisy regulujące zagadnienia partycypacji społecznej w ujęciu porównawczym. Metody partycypacji społecznej w planowaniu – przykłady. Analiza metod pod kątem przebiegu procesu i stosowanych technik pracy. Przykładowe scenariusze procesu dla różnych zastosowań planistycznych. Analiza metod tworzenia przestrzeni publicznych akceptowanych przez użytkowników. Projekt dla obszaru centralnego miasta uwzględniający przekształcenia zdegradowanych terenów przemysłowych/mieszkaniowych: Analiza uwarunkowań i powiązań zewnętrznych w skali regionu i miasta, w następujących obszarach: transport, demografia, aktywności mieszkańców (w oparciu o dane GUS) oraz uwarunkowań przyrodniczych. Analiza stanu zagospodarowania przestrzennego obszaru opracowania - inwentaryzacja urbanistyczna. Analiza powiązań zewnętrznych z obszarami sąsiednimi. Analiza struktury morfologicznej z uwzględnieniem uwarunkowań historycznych rozwoju obszaru i charakterystyki terenów zabudowanych i obszarów przestrzeni publicznych. Analiza sposobu funkcjonowania obszaru, w tym: uwarunkowań transportowych, układu socjometrycznego, uwarunkowań społecznych, struktury własności, uwarunkowań środowiskowych, etc. Zastosowanie metodologii SWOT dla wypracowania założeń koncepcji przekształceń obszaru z uwzględnieniem zebranych danych. Opracowanie modeli przyszłego funkcjonowania oraz koncepcji przekształceń struktury przestrzennej obszaru i jego powiązań zewnętrznych. Zapis koncepcji w formie rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wyciągu z ustaleń uchwały Rady Miasta o uchwaleniu planu. Opracowanie propozycji scenariusza implementacji projektu z uwzględnieniem udziału społecznego w jego realizacji - dla całości obszaru lub wybranych fragmentów, w zależności od przedstawionej koncepcji.

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę dotyczącą projektowania urbanistycznego w obszarach centralnych miasta, w tym wymagających rewitalizacji

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W2
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o prowadzeniu procesu planistycznego z udziałem społecznym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.W3, C.W4
Kod efektu	W03
Opis	Ma wiedzę o wykorzystaniu metod komunikacji cyfrowej dla partycypacji społecznej w planowaniu przestrzennym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi w atrakcyjny i zrozumiały sposób komunikować idee projektowe oraz prezentować wykonane analizy.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi analizować i modelować obecne i przyszłe procesy właściwe dla obszaru opracowania oraz w skali miasta i regionu.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi zaproponować strategię wdrożenia proponowanej koncepcji oraz jej opracowania z udziałem społecznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U12, A.U15
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi opracować projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U2, A.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi współdziałać i pracować w grupie pełniąc różne role
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi działać i myśleć w sposób kreatywny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0225
Nazwa przedmiotu	Professional Ethics & Copyright Law
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S2-MSA-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	13	0.52
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	12	0.48
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	10
Inne godziny kontaktowe	3
Razem	13

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

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

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady /10 godzin, w cyklu 5-u 2-godzinnych wykładów/ „Miejsce etyki w zawodzie architekta; odpowiedzialność jako funkcja etyki zawodowej” /etyka zawodu architekta jako niezbędny element warsztatu, etyka w dydaktyce Wydziału, ogólne definicje odpowiedzialności wg. Ingardena i odpowiedzialność zawodowa architekta/ „Miejsce etyki w ogólnej problematyce filozofii; zawód architekta z pozycji etyki” /etyka jako część ogólnej wiedzy filozoficznej, historia etyki wg. Tatarkiewicz, etyka normatywna, etyki pracy, etyki zawodu pokrewne: lekarzy, prawników, polityków, typy odpowiedzialności architekta/ „Odpowiedzialność architekta za własne dzieło i miejsce w którym powstaje” /proces twórczy architektury w świetle etyki zawodu, tradycyjna odpowiedzialność za kanon i harmonię, konsekwencja rozwiązania idei, maksimum twórcze, rola miejsca, tożsamość jako reguła, stosunek do mody w architekturze/ „Odpowiedzialność architekta wobec klienta” /klient a użytkownik, odpowiedzialność za standard fizyczny i psychiczny architektury oraz za ekonomikę rozwiązania, czytelność przekazu projektu jako odpowiedzialność za komunikowanie się, zależność od klienta-zleceniodawcy, klient „polityczny”/ „Odpowiedzialność architekta wobec drugiego architekta” /typy odpowiedzialności wobec kolegi-architekta: w sferze krytyki - pełnionych funkcji – prawa autorskiego, system orzecznictwa koleżeńkiego i sankcje / Izba, SARP/
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma szczegółową wiedzę z zakresu etyki zawodu architekta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W9
Kod efektu	W02
Opis	Ma podstawową wiedzę konieczną do rozumienia społecznych i prawnych elementów odpowiedzialności architekta za dzieło i klienta.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W9
Kod efektu	W03
Opis	Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu prawa autorskiego architekta B.W9
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W9

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi komunikować się z klientem podczas odpowiedzialnej etycznie prezentacji projektu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U7
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi przy rozwiązywaniu zadań architektonicznych dostrzegać ich aspekty etyczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, B.U8

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Ma świadomość ważności działań architekta i jego odpowiedzialności za środowisko
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S4
Kod efektu	KS02

Część I

Opis	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane ze stosowaniem etyki zawodu architekta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2
Kod efektu	KS03
Opis	Ma świadomość społecznej roli architekta, szczególnie w aspekcie przekazywania treści z zakresu odpowiedzialności architekta wobec klienta i społeczeństwa.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0310
Nazwa przedmiotu	Spatial Planning for Disruptive Times
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S3-MSA-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	40.00 h
Wykład	10.00 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	60	2.40
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	40	1.60
Razem	100	4.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	50
Inne godziny kontaktowe	10
Razem	60

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	40
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Wykłady • Urbanistyka przełomu: podejście historyczne • Rozwijające i zwijające się miasta • Od miasta do problemu miejskiego • Otwarte dane i inteligentne miasta • Globalna turystyka, urbanizacja i gentryfikacja. • Projekt • Wizyta w Warszawie 2050 • Autonomiczna mobilność i przemiany przestrzeni miejskiej i terytorialnej • Debata na temat własności i udostępniania • Debata na temat wydajności i paradoks Jevonsa • Wieloskalowe transformacje: od parkingu do terytorium • Konflikty interesów: producenci, projektanci i organy publiczne • Otwarte zarządzanie danymi.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Studenci wykazują wiedzę teoretyczną na temat różnych procesów zmian, z którymi mają się zmierzyć miasta
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1
Kod efektu	W02
Opis	Studenci dysponują praktyczną wiedzą na temat tego, w jaki sposób procesy zmian mogą wpływać na poszczególne obszary miejskie (projekt).
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W2
Kod efektu	W03
Opis	Wiedza na temat projektów rehabilitacji miejskiej w nietradycyjnych scenariuszach.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, B.W1

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Studenci rozróżniają między zmianami strukturalnie przełomowymi a zmianami przewlekłymi.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4
Kod efektu	U02
Opis	Studenci przewidują przyszłe zmiany i ich wpływ na decyzje projektowe
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U13
Kod efektu	U03
Opis	Studenci przeprowadzają analizy miejskie i terytorialne, zarówno ogólne, jak i szczegółowe (studium przypadku).
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U3
Kod efektu	U04
Opis	Studenci projektują złożone środowiska miejskie z uwzględnieniem pojawiających się realiów i programów.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U2
Kod efektu	U05
Opis	Studenci potrafią prezentować decyzje projektowe w atrakcyjny i kompleksowy sposób.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U2

Kompetencje społeczne

Część I

Kod efektu	KS01
Opis	Studenci pracują w grupach, współpracują i pełnią różne role.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Studenci myślą i działają w innowacyjny sposób
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1
Kod efektu	KS03
Opis	Studenci słuchają, zastanawiają się, wahają, rozumują, szanują i konfrontują opinie.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0300
Nazwa przedmiotu	Design Studio III (collaborative)
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S3-MSA-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	100.00 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	118	4.72
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	82	3.28
Razem	200	8.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	100
Inne godziny kontaktowe	18
Razem	118

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	82
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Treść merytoryczna (zadanie projektowe) zmienia się w kolejnych latach stanowiąc tło dla kształcenia opisanych wyżej kompetencji. Przykładowy projekt dotyczy uzupełnienia struktury usług społecznych i komercyjnych miasta. Wśród możliwych skali i problemów znajdują się zarówno projekty architektoniczne, urbanistyczne jak i zadania obszaru wiedzy interdyscyplinarnej – związane z infrastrukturą, systemami miejskimi itp.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

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

Część I

Opis	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę z zakresu budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji, fizyki budowli – obejmującą kluczowe złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, A.W2, A.W5, A.W6
Kod efektu	W02
Opis	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym, o potrzebie kształtowania ładu przestrzennego, zrównoważonego rozwoju oraz o zagrożeniach środowiska i krajobrazu kulturowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W3, B.W4
Kod efektu	W03
Opis	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę dotyczącą prezentacji projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz wiedzę dotyczącą technologii informacyjnych i umiejętności warsztatowych, w tym umiejętności z pokrewnych dyscyplin artystycznych (grafiki, rzeźby, rysunku, malarstwa, muzyki) niezbędnych do projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W8
Kod efektu	W04
Opis	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów norm, ustaw i rozporządzeń, związanych z projektowaniem architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W9

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	potrafi, przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, integrować wiedzę z zakresu różnych dziedzin nauki – m.in. historii, historii architektury, historii sztuki, ochrony dóbr kultury, gospodarki przestrzennej 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, zgodnie z zadanym programem, uwzględniającym wymagania użytkowników, aspekty techniczne i pozatechniczne zaprojektować złożony obiekt architektoniczny i złożony zespół urbanistyczny, kreując i przekształcając przestrzeń, nadając jej nowe wartości
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U1, A.U2
Kod efektu	U03
Opis	umie realizować własne koncepcje artystyczne w zakresie studiowanego kierunku studiów i specjalności
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U13
Kod efektu	U04

Część I

Opis	kontynuuje rozwijanie umiejętności warsztatowych umożliwiających realizację własnych koncepcji artystycznych w stopniu wystarczającym do utrzymania i poszerzania zdolności tworzenia, realizowania i wyrażania własnych koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U14
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01
Opis	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy, szkolenia, etc) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych w tym uzupełnienia wiedzy i umiejętności o charakterze interdyscyplinarnym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2
Kod efektu	KS02
Opis	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności projektowej mgr inżyniera-architekta, w tym jej wpływ na środowisko kulturowe i przyrodnicze oraz związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje techniczne w środowisku oraz odpowiedzialność za przekazanie dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego następnym pokoleniom.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S4
Kod efektu	KS03
Opis	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu — m.in. poprzez środki masowego przekazu — informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki i ich skomplikowanych uwarunkowań, a także innych aspektów działalności architekta i/lub urbanisty; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0335
Nazwa przedmiotu	BIM in practice
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S3-MSA-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
Zajęcia komputerowe	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

- Wprowadzenie do problematyki Modelowania Informacji o Budynku - BiM Omówienie przedmiotu, organizacja zajęć, tematyka i harmonogram zajęć Omówienie tematów celu seminarium i metod realizacji zadania. Realizacja:
1. Publikacja modelu wirtualnego
 - prezentacja autorska
 - ocena prowadzącego
 - ocena zespołowa
 - ewaluacja końcowa
 - prezentacja wyników
 1. Wskazówki dotyczące instalacji niezbędnego oprogramowania
 - instalacja oprogramowania Revit Architecture
 - rejestracja oprogramowania
 1. Zadanie 1 – Opracowanie zasad współpracy zespołowej
 - podział na grupy
 - omówienie zadań dla poszczególnych członków grupy.
 1. Zadanie 2 – analiza powierzonej dokumentacji budowlanej
 - rozpoznanie zagadnień branżowych: architektura, konstrukcja, instalacje wewnętrzne
 - analiza części budowli: fundamenty, ściany fundamentowe, ściany zewnętrzne, ściany konstrukcyjne, ściany działowe, stropy, nadproża, okna, drzwi, konstrukcja dachu, poszycie dachu.
 1. Zadanie 3 – Wytypowanie technologii i producentów materiałów budowlanych
 - analiza technologii pod kątem możliwości zastosowania w projekcie
 1. Zadanie 4 – Analiza dostępu do informacji w sieci
 - analiza dostępu do informacji w zakresie materiałów budowlanych
 1. Zadanie 5 – Budowa modelu – definiowanie szablonu
 - ustawienia początkowe: definiowanie jednostek projektu i ustawień użytkownika
 1. Zadanie 6 – Budowa modelu - podrys
 - metody wykorzystania podrysów wektorowych i rastrowych
 1. Zadanie 7 – Budowa modelu – definiowanie 'rodzin'
 - definicje: fundamentów, ścian fundamentowych, ścian zewnętrznych, ścian konstrukcyjnych, ścian zewnętrznych, ścian działowych,
 1. Zadanie 8 – Budowa modelu – definiowanie rodzin
 - definicje: belek stropowych, stropów, nadproży, dachu
 1. Zadanie 9 – Budowa modelu – komponenty wczytywane
 - metody definiowania komponentów własnych
 1. Zadanie 10 – Budowa modelu – definiowanie arkuszy zestawieniowych
 - definiowanie własnych arkuszy zestawieniowych
 1. Zadanie 11 – Budowa modelu – parametry użytkownika
 - Metody definiowania procedur i zmiennych użytkownika
 1. Dyskusja: analiza porównawcza modeli
 - analiza technik pracy zespołowej
 - analiza pozyskanych informacji o technologiach i produktach
 - analiza definiowanych obiektów 'rodzin'
 - analiza faz realizacji modelu wirtualnego
 1. Publikacja modelu wirtualnego
 - ocena prowadzącego
 - ocena zespołowa
 - ewaluacja końcowa
 -

Część I

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą BiM.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1
Kod efektu	W02
Opis	Potrafi wyznaczyć i sformułować kroki zmierzające do zespołowej realizacji powierzonego zadania.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W6, B.W6
Kod efektu	W03
Opis	Zrealizować model obiektu w oparciu o realne dane pozyskane od producentów materiałów budowlanych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W8, B.W6

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi posługiwać się wytypowanym oprogramowaniem wspierającym filozofię BiM.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi analizować i interpretować efekty przeprowadzonych działań.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5, B.U4
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi zaproponować strategię wdrożenia technologii BiM do realizacji zadania projektowego.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U12, A.U14

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi współdziałać i pracować w grupie pełniąc różne role.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi działać i myśleć w sposób kreatywny
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0340
Nazwa przedmiotu	Architect in Certified Environment
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S3-MSA-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	33	1.32
Razem	80	3.20 (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	33
---	----

03. Treści kształcenia

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

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma podstawową wiedzę na temat zagadnień zrównoważonego rozwoju, zdrowia i komfortu użytkownika - w ramach współczesnego podejścia do projektowania.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1
Kod efektu	W02

Część I

Opis	Ma podstawową wiedzę na temat ekologicznych, energooszczędnych technologii w projektowaniu architektonicznym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2, B.W3, B.W4
Kod efektu	W03
Opis	Ma podstawową wiedzę na temat regulacji prawnych dotyczących projektowania prośrodowiskowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Posiada umiejętność identyfikacji podstawowych zasad dotyczących ochrony środowiska w procesie projektowym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, B.U4, C.U3
Kod efektu	U02
Opis	Posiada umiejętność identyfikacji podstawowych sposobów projektowania prośrodowiskowego i ich zastosowania w aspekcie zrównoważonego rozwoju w życiu zawodowym architekta i urbanisty; umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy do osiągnięcia harmonii w projektowanym środowisku
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10, B.U6
Kod efektu	U03
Opis	Posiada umiejętność korzystania z regulacji prawnych i różnych źródeł danych, a także umiejętność rozumienia roli technologii i interdyscyplinarnych uwarunkowań projektowania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U4

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Wrażliwość na kwestie środowiskowe, rozumie podstawy odpowiedzialnego profesjonalnego podejścia w kwestiach zrównoważonego rozwoju
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Prezentuje wysokie standardy etyczne, wysoki poziom kultury osobistej, wrażliwość społeczną; ma umiejętność pracy w zespole; odczuwa odpowiedzialność za podejmowane decyzje dotyczące planowania i ich wpływ na środowisko: przyrodnicze, społeczne i kulturowe; rozumie potrzebę uwzględnienia kwestii środowiskowych w trakcie projektowania (społeczeństwo, gospodarka, środowisko); jest kreatywny podczas podejmowania i rozwiązywania zadań związanych z projektowaniem
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0315
Nazwa przedmiotu	Techniques Integration
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S3-MSA-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	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: Wprowadzenie do terminów Architektronika, Robotyka, Mechatronika Wiedza dotycząca integracji mechatroniki, robotyki, cyfrowej fabrykacji oraz technik optymalizacji z procesem projektowym w architekturze Prezentacja projektów i najnowszych badań naukowych z pogranicza architektury i innych dziedzin nauki Wstęp do podstaw technik optymalizacyjnych w architekturze oraz narzędzi służących do rozwiązywania skomplikowanych problemów optymalizacyjnych (zwłaszcza zastosowania Algorytmów Genetycznych) oraz przykładów zastosowań w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i projektowaniu produktu. Seminarium: Nauka formułowania skomplikowanych celów optymalizacyjnych oraz kształtowania „funkcji dostosowania” w projektach architektonicznych Parametry sterujące procesem optymalizacji przy użyciu Algorytmów Genetycznych (zapisywanie parametrów w postaci genów, wielkość populacji oraz populacji początkowej, poziom mutacji, techniki krzyżowania genów, czynniki kończące optymalizację) Zapoznanie z programami umożliwiającymi formułowanie algorytmów genetycznych Naukowa integrowania optymalizacji z procesem projektowym Rozwijanie metod oceny prowadzonych doświadczeń
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma szczegółową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych projektowaniem architektonicznym, w szczególności elektroniką, robotyką, mechatroniką, informatyką.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5
Kod efektu	W02
Opis	Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu architektury, urbanistyki i dziedzin pokrewnych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1
Kod efektu	W03
Opis	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań projektowych na pograniczu architektury i innych dziedzin nauki
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi planować, przeprowadzać eksperymenty, w tym symulacje komputerowe, procedury optymalizacyjne, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U12, A.U13
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi wykorzystać nowoczesne technologie symulacyjne, analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych o wysokim stopniu skomplikowania.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5
Kod efektu	U03

Część I

Opis	Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań projektowych – integrować wiedzę z zakresu projektowania architektury oraz związanych z nim aspektów pozatechnicznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach , także w języku angielskim
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10, A.U6

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi współdziałać i pracować w grupie pełniąc w niej różne role.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi odpowiednio określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1, A.S3

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0325
Nazwa przedmiotu	Cultural Anthropology
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S3-MSA-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	12	0.48
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	13	0.52
Razem	25	1.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	10
Inne godziny kontaktowe	2
Razem	12

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

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

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	C.W2
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	C.U2
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	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, B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0320
Nazwa przedmiotu	Contemporary Theory of Architecture
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S3-MSA-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	Treści przekazywane w ramach przedmiotu dotyczą zagadnień faktograficznych (wynikających z prezentowanych podczas wykładów stanowisk i nurtów), metodologicznych (dotyczących analizy dzieł istniejących, krytyki, problemów związanych z procesem kreacji architektonicznej) a wreszcie – technicznych, związanych z prezentacją poglądów, ich ilustracją oraz technikami argumentacji.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01

Część I

Opis	Student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu studiowanego kierunku studiów.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1
Kod efektu	W02
Opis	Student ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu studiowanego kierunku studiów
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W2, B.W3, B.W4
Kod efektu	W03
Opis	Student ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu teorii architektury.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1, B.U4, C.U3
Kod efektu	U02
Opis	Student potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10, B.U6
Kod efektu	U03
Opis	Student potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim i krótkie doniesienie naukowe w języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku studiów, przedstawiając wyniki własnych badań naukowych.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	C.U4

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Student can prepare a scientific study and a short scientific report in a foreign language, considered to be essential for the fields of science and scientific research
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0330
Nazwa przedmiotu	Robotics
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S3-MSA-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

Laboratorium	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	Wykład: Elementy wykonawcze (aktuatory): Wprowadzenie do robotyki. Rodzaje robotów. Budowa układów pneumatycznych. Zawory sterujące. Siłowniki liniowe. Siłowniki obrotowe. Regulacja prędkości. Budowa układów hydraulicznych. Zalety i wady hydrauliki. Rodzaje silników elektrycznych. Porównanie silników synchronicznych i asynchronicznych. Silniki krokowe. Sterowniki programowalne (PLC): Zadania, obszary zastosowań sterowników PLC. Budowa i klasyfikacja sterowników PLC. Norma IEC 61131. Zasada działania sterowników PLC. Języki programowania sterowników PLC zgodne z normą IEC 61131-3. Algorytmy sterowników PLC. Przykłady projektowania układów logicznych z wykorzystaniem programu LOGO Soft Comfort firmy Siemens oraz FluidSIM firmy Festo. Roboty przemysłowe: Klasyfikacja robotów przemysłowych. Budowa robotów. Parametry użytkowe robota. Typowe aplikacje wykorzystujące roboty przemysłowe. Wprowadzenie do programowania robotów przemysłowych. Przykładowe instrukcje języka programowania robotów przemysłowych firmy Fanuc. Laboratorium: Ćwiczenie nr 1: Działanie układów pneumatycznych Wykorzystanie dostępnych komponentów pneumatycznych do budowy układów pneumatycznych podanych w postaci schematów. Zrozumienie zasady działania prostych obwodów pneumatycznych. Ćwiczenie nr 2: Obsługa i podstawy programowania robotów przemysłowych Zapoznanie z budową i obsługą robotów przemysłowych znajdujących się w laboratorium. Przygotowanie programów realizujących proste trajektorie ruchu robota. Ćwiczenie nr 3: Podstawy programowania sterowników PLC Przygotowanie prostych funkcji logicznych. Programowanie sterownika PLC przy wykorzystaniu różnych języków programowania.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Posiada wiedzę z zakresu budowy i działania układów pneumatycznych, hydraulicznych i elektrycznych stosowanych przy budowie maszyn i robotów.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W5, A.W8
Kod efektu	W02
Opis	Posiada podstawową wiedzę teoretyczną w zakresie budowy i możliwości funkcjonalnych sterowników programowalnych PLC.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W8, B.W5
Kod efektu	W03
Opis	Posiada wiedzę z zakresu budowy, możliwości aplikacyjnych i programowania robotów przemysłowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W8, B.W6

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Rozumie zasadę działania układów pneumatycznych, hydraulicznych i elektrycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U4, A.U9
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi opracować program dla sterownika PLC realizujący proste zadanie logiczne

Część I

Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U5
Kod efektu	U03
Opis	Potrafi samodzielnie przygotować program dla robota przemysłowego realizujący prostą trajektorię ruchu
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Potrafi pracować w grupie pełniąc w niej różne role.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S3
Kod efektu	KS02
Opis	Potrafi myśleć w sposób kreatywny.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0305
Nazwa przedmiotu	Experimental Design III (ROBOstudio)
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S3-MSA-1010
Liczba punktów ECTS	6

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	6
---------------------	---

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	59	2.36
Razem	150	6.00

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	59
---	----

03. Treści kształcenia

Część I

Treści kształcenia	Treść merytoryczna (zadanie projektowe) zmienia się w kolejnych latach stanowiąc tło dla kształcenia opisanych wyżej kompetencji. Przykładowy projekt to opracowanie w grupach koncepcji architektonicznej stacji ładowania pojazdów elektrycznych, wykorzystującej elementy kinetyczne i responsywne. Wykorzystane w projekcie urządzenia i technologie mają za zadanie rozwiązanie problemów i/lub zadań sformułowanych przez studentów we wczesnej analitycznej fazie studia. Ponadto projekty studenckie mają odpowiadać na podstawowe zagadnienia: widoczności – podkreślenia znaczenia pojazdów elektrycznych użyteczności – przekonujący do tego rozwiązania i świadczący o jego przystępności aspektów kulturowych – pokreślenie sposobu życia, zwiększenie znaczenia w kulturze masowej i wzrost popularności.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

Kod efektu	W01
Opis	Ma wiedzę w zakresie powiązania projektowania urbanistycznego, planistycznego i architektonicznego z mechatroniką
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.W1, A.W2
Kod efektu	W02
Opis	Ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania skomplikowanych obiektów architektonicznych i złożonych zespołów urbanistycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W1
Kod efektu	W03
Opis	Zna podstawowe zasady, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W5

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji a także wyciągać wnioski
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9, C.U3
Kod efektu	U02
Opis	Posiada umiejętność publicznej prezentacji koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, krytycznej oceny, dyskusji i logicznej argumentacji oraz prowadzenia negocjacji
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10, B.U6
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	A.U4
Kod efektu	U04

Część I

Opis	Potrafi, przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich, integrować wiedzę z zakresu różnych dziedzin nauki – m.in. robotyki i automatyki i innych oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9, B.U3
Kod efektu	U05
Opis	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (techniki i technologii) w projektowania architektonicznego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U5, B.U5

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.S4
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-ACASW-MSA-0410
Nazwa przedmiotu	Project Knowledge Base
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S4-MSA-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

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	17	0.68
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	33	1.32
Razem	50	2.00

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	33
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	W trakcie seminarium przekazywana jest wiedza dotycząca zasad komunikacji wizualnej w architekturze, zarówno w kontekście elementów projektowanych obiektów, jak i w kontekście warsztatu architekta i urbanisty. Szczególny nacisk kładziony jest na czytelność, jasność i zrozumiałość przekazu, również w kontekście niefachowego odbiorcy.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01

Część I

Opis	Ma wiedzę z zakresu technologii informacyjnych wspomagających gromadzenie, porządkowanie i udostępnianie informacji, w szczególności dotyczących procesu projektowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7, B.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi pozyskiwać informacje z wszelkich dostępnych źródeł, przetwarzać oraz wartościować i scalać w podbudowę procesu projektowego
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi zidentyfikować źródła inspiracji w celu dalszych studiów i pogłębiania świadomości różnorodnych czynników warunkujących proces projektowy.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U2, B.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Rozumie istotność podbudowy procesu projektowego przez zebrane informacje w kontekście uzasadnienia decyzji
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2
Kod efektu	KS02
Opis	Jest zdolny do efektywnego przekazania kluczowych informacji na temat swojej pracy projektowej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0415
Nazwa przedmiotu	Introduction to Research Metodology
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S4-MSA-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

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	17	0.68
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	33	1.32
Razem	50	2.00

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	33
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Wybór i wycena źródeł tekstowych • Kształtowanie struktury prac badawczych • Prowadzenie i dokumentowanie badań naukowych • Prezentacja wyników badań • Formatowanie tekstu artykułu naukowego, style formatowania • Prawa autorskie obejmujące prace naukowe, cytaty • Przygotowywanie publikacji konferencyjnych
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

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

Część I

Opis	ma wiedzę dotyczącą teoretycznych podstaw rozumowania naukowego w zakresie przydatnym do świadomej realizacji zadań projektowych oraz w zakresie interpretacji tekstów naukowych w dziedzinie
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W7, C.W3

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	U01 potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie oraz wykazywać ich związek z procesem projektowym C.U3 B.U1 A.U9
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U9, B.U1, C.U3

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia się (studia trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy, szkolenia, etc) —w tym istotności rzetelnego warsztatu o charakterze naukowym wspierającego działania projektowe
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S2

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0420
Nazwa przedmiotu	Promoter seminar
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S4-MSA-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	
Seminaria dyplomowe	45.00 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	47	1.88
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	53	2.12
Razem	100	4.00

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	53
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	jak w efektach
--------------------	----------------

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.W1
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.U13, A.U4
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.U9, 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	B.U7
Kod efektu	U04
Opis	Potrafi zaplanować proces projektowy w warstwie teoretycznej i praktycznej oraz na każdym z etapów pracy.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U12

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

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0400
Nazwa przedmiotu	Master of Science Thesis
Wersja przedmiotu	2023L
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S4-MSA-1010
Liczba punktów ECTS	20

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	18.00 h

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	20	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Liczba godzin i ECTS pracy studenta:		
Godziny i ECTS za zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	33	1.32
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	467	18.68
Razem	500	20.00

Liczba godzin związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich:

Godziny związane z udziałem w zajęciach	18
Inne godziny kontaktowe	15
Razem	33

Liczba godzin związanych z pracą własną studenta:

Godziny przeznaczone na pracę własną studenta	467
---	-----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	Temat pracy dyplomowej magisterskiej powinien być zgodny z programem studiów ASK. Temat pracy może być zaproponowany przez dyplomanta i akceptowany przez promotora lub zaproponowany przez promotora. Zakres pracy obejmuje projekt architektoniczny lub urbanistyczny o złożonej problematyce opracowany w standardzie projektu koncepcyjnego zawierającego: plansze rysunkowe, model lub wizualizację, część tekstową.
--------------------	---

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza

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

Część I	
Opis	Zna szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W1
Kod efektu	W02
Opis	Zna 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 podczas studiowania;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W2
Kod efektu	W03
Opis	Zna zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W3
Kod efektu	W04
Opis	Zna problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W4
Kod efektu	W05
Opis	Zna zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.W5
Umiejętności	
Kod efektu	U01
Opis	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U1
Kod efektu	U02
Opis	Potrafi zaprojektować złożony 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	D.U2
Kod efektu	U03
Opis	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;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U3
Kod efektu	U04

Część I

Opis	Przygotowany jest do formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań, a także innych aspektów działalności architekta; przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U4
Kod efektu	U05
Opis	Przygotowany jest do posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U5
Kod efektu	U06
Opis	Potrafi organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.U6
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	KS01
Opis	Przygotowany jest do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S4
Kod efektu	KS02
Opis	Przygotowany jest do publicznych wystąpień i prezentacji
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S2
Kod efektu	KS03
Opis	Przygotowany jest do przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dorobku dyscypliny naukowej, a także do twórczego i konstruktywnego wykorzystania tej krytyki
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S3
Kod efektu	KS04
Opis	Przygotowany jest do formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań, a także innych aspektów działalności architekta; przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S4
Kod efektu	KS05
Opis	Przygotowany jest do posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć;
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	D.S5

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	1010-ACASW-MSA-0405
Nazwa przedmiotu	Advanced Visual Communication
Wersja przedmiotu	2022Z
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Kierunek studiów	Architektura
Specjalność	Architektura Społeczeństwa Wiedzy
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury
Jednostka realizująca	Wydział Architektury
Blok przedmiotów	nd
Grupy przedmiotów	-
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	angielski
Kod etapu studiów	ACASW-S4-MSA-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	22	0.88
Godziny i ECTS związane z pracą własną studenta	28	1.12
Razem	50	2.00

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	28
---	----

03. Treści kształcenia

Treści kształcenia	W trakcie seminarium przekazywana jest wiedza dotycząca zasad komunikacji wizualnej w architekturze, zarówno w kontekście elementów projektowanych obiektów, jak i w kontekście warsztatu architekta i urbanisty. Szczególny nacisk kładziony jest na czytelność, jasność i zrozumiałość przekazu, również w kontekście niefachowego odbiorcy.
--------------------	--

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	W01

Część I

Opis	Ma wiedzę z zakresu estetyki przekazu wizualnego w architekturze, w szczególności w zakresie zastosowania elementów graficznych w projektowaniu architektonicznym.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W8
Kod efektu	W02
Opis	Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę na temat zaawansowanych technik przekazu wizualnego i ich zastosowania w prezentacji prac projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.W8

Umiejętności

Kod efektu	U01
Opis	Potrafi przygotować atrakcyjną i komunikatywną prezentację pracy projektowej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.U6, B.U7
Kod efektu	U02
Opis	Pogłębia umiejętności warsztatowe prowadzące do efektywnego przekazywania idei projektowych
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.U10

Kompetencje społeczne

Kod efektu	KS01
Opis	Rozumie konieczność posiadania umiejętności czytelnego przekazania idei projektowej, także w środowisku niefachowym
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	B.S1
Kod efektu	KS02
Opis	Jest zdolny do efektywnego przekazania kluczowych informacji na temat swojej pracy projektowej
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	A.S2, B.S1