

Szczegółowy opis zajęć
(KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa zajęć: MODUŁ 2: PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
Kod zajęć: RAr-A-SSI-II-PA
Przynależność do grupy zajęć: przedmioty kierunkowe
Rodzaj zajęć: obowiązkowy
Kierunek studiów: ARCHITEKTURA
Poziom studiów: studia pierwszego stopnia
Profil studiów: ogólnoakademicki
Forma studiów: stacjonarne
Specjalność (specjalizacja): -
Rok studiów: pierwszy
Semestr studiów: 2
Formy prowadzenia zajęć, wraz z liczbą godzin dydaktycznych:
 wykłady – 15;
 ćwiczenia – 75;

Język/i, w którym/ch prowadzone są zajęcia: Polski
Liczba punktów ECTS (zgodnie z programem studiów): 7

* – pozostawić właściwe

1. Założenia przedmiotu:

Celem przedmiotu jest nauka projektowania głównych elementów obiektu oraz umiejętność zastosowania ich w konkretnym obiekcie, jak również nauka programowania i projektowania małego obiektu usługowego.

Istotna jest umiejętność samodzielnego programowania funkcji z rozpoznaniem grup użytkowników i ich potrzeb, rozwiązywanie problemów projektowych i technicznych, optymalizacja powiązań funkcjonalnych oraz umiejętne zastosowanie rozwiązań energooszczędnych w obiektach usługowych.

2. Odniesienie kierunkowych efektów uczenia się do form prowadzenia zajęć oraz sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

symbol	zakładane efekty uczenia się student, który zaliczył zajęcia:	formy prowadzenia zajęć	sposoby weryfikacji i oceny efektu uczenia się do wyboru z *
Wiedza: zna i rozumie			
K1A-W05,	podstawy projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	Ćwiczenia konsultacyjno-projektowe	Projekt
K1A-W13	zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych oraz dokumentacji technicznej, architektonicznej i urbanistycznej.	Ćwiczenia konsultacyjno-projektowe	Projekt
Umiejętności: potrafi			
K1A-U09	zaprojektować obiekt architektoniczny o małym stopniu złożoności oraz zespół zabudowy lub plan zagospodarowania terenu wraz z zielenią i	Ćwiczenia konsultacyjno-projektowe	Projekt

	wybranymi urządzeniami miejskimi, spełniający wymagania techniczne, uwzględniający zasady ergonomii, projektowania dla wszystkich (Design for All) oraz pozostałe wymogi społeczne, przyrodnicze, kulturowe i prawne.		
K1A-U11	w projektowaniu budynków i założeń urbanistycznych, zastosować nowoczesne technologie oraz rozwiązania energooszczędne.	Ćwiczenia konsultacyjno-projektowe	Projekt
K1A-U13	w projektowaniu budynków i założeń urbanistycznych, zastosować nowoczesne technologie oraz rozwiązania energooszczędne.	Ćwiczenia konsultacyjno-projektowe	Projekt
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
...	...		

*** sposoby weryfikacji i oceny efektu uczenia się do wyboru z**

- egzamin pisemny, obejmujący zadania i zagadnienia teoretyczne,
- egzamin ustny,
- kolokwium,
- aktywność na zajęciach,
- udział w dyskusji,
- wykonanie ćwiczeń,
- test zaliczeniowy,
- Projekt
- Klauzura,
- Przegląd,
- inne

3. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (zgodnie z programem studiów):

Celem przedmiotu jest nauka głównych elementów obiektu jak np.: sanitariaty, klatki schodowe, zaplecza socjalne i kuchenne, mała gastronomia, pokoje hotelowe, szpitalne, domu seniora itp.) oraz umiejętność zastosowania ich w konkretnym obiekcie. Tematyka zajęć odpowiada częściowo zakresowi praktyki zawodowej architekta projektanta z uwzględnieniem aspektu realizacyjnego ograniczonego do nadzoru autorskiego. Celem jest nauka programowania i projektowania małego obiektu usługowego. Samodzielne wykonanie projektu w postaci podstawowych rysunków architektonicznych ze zrozumieniem poszczególnych elementów obiektu oraz wizualizacji. Istotna jest umiejętność samodzielnego programowania funkcji z rozpoznaniem grup użytkowników i ich potrzeb, rozwiązywanie problemów projektowych i technicznych, optymalizacja powiązań funkcjonalnych. Umiejętne zastosowanie rozwiązań energooszczędnych w obiektach usługowych.

4. Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS:

Forma aktywności	Liczba godzin / punktów ECTS
Liczba godzin zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia	90 h / 3 ECTS
Praca własna studenta 1*: zapoznanie się z literaturą przedmiotu	20 h
Praca własna studenta 2*: przygotowanie projektu	100 h
Inne**	
Suma godzin	210
Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć	7

Objaśnienia:

* – praca własna studenta, należy wymienić formy aktywności, np. *przygotowanie do zajęć, interpretacja wyników, opracowanie raportu z zajęć, przygotowanie do egzaminu, zapoznanie się z literaturą, przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania itp.*

** – inne np. *dotatkowe godziny zajęć*

5. Wskaźniki sumaryczne:

- liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów: **90 h / 3 ECTS**
- liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS na zajęciach związanych z prowadzoną w Politechnice Śląskiej działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim:

90 h / 3 ECTS

- liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS na zajęciach kształtujących umiejętności praktyczne – w przypadku studiów o profilu praktycznym: ----
- liczba godzin zajęć prowadzonych przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Politechnice Śląskiej jako podstawowym miejscu pracy: **90 h / 3 ECTS**

6. Osoby prowadzące poszczególne formy zajęć (*imię, nazwisko, stopień naukowy lub stopień w zakresie sztuki, tytuł profesora, służbowy adres e-mail*):

prowadzący przedmiot: **dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross prof. PŚ, klaudiusz.fross@polsl.pl**

7. Szczegółowy opis form prowadzenia zajęć:

1) wykłady:

- szczegółowe treści programowe:

Wykłady:

- Problematyka wykładów podstawowych:
- Wprowadzenie do przedmiotu, problematyka, zasady zaliczenia.
- Klatki schodowe w budynkach.
- Rodzaje sanitariatów w obiektach.
- Elementy energooszczędne w obiektach na wybranych przykładach.
- Gastronomia – zaplecza kuchenne.
- Zagadnienia ergonomii.
- Projektowanie uniwersalne oraz dla seniorów.
- Elementy programowania, strategię projektowania.
- Elementy zagospodarowania terenu.
- Problematyka wykładów suplementarnych:
- Architektura Japonii – tradycja i nowoczesność.
- Programowanie i projektowanie z wykorzystaniem badań jakościowych
- stosowane metody kształcenia, w tym metody i techniki kształcenia na odległość:
prezentacje multimedialne otrzymywane na każdych zajęciach,
- forma i kryteria zaliczenia, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:
oddanie projektu i otrzymanie pozytywnej oceny końcowej,
- organizacja zajęć oraz zasady udziału w zajęciach, ze wskazaniem czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa,
zaliczenie ćwiczeń jest warunkiem uzyskania oceny końcowej, wykłady nie obowiązkowe,

2) opis pozostałych form prowadzenia zajęć:

Projekt:

- Wiadomości: poznanie procesu projektowego (analizy, studia, badania, programowanie, koncepcja, projekt); forma rysunku projektu architektoniczno-budowlanego; wizualizowanie

koncepcji architektonicznej; zastosowanie systemów energooszczędnych aktywnych lub pasywnych;

- Umiejętności: programowanie i badania przedprojektowe; samodzielny rysunek architektoniczny; wizualizowanie koncepcji architektonicznej; umiejętność rozwiązywania podstawowych elementów budynku (WC, klatki schodowe, zaplecza, gastronomia itp.); stosowanie rozwiązań energooszczędnych i proekologicznych zgodnie ze światowymi tendencjami;
- Kompetencje: wykonywanie koncepcji architektonicznej obiektu; wykonanie dokumentacji projektowej;

8. Opis sposobu ustalania oceny końcowej (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Ocena za projekt jest oceną końcową, prowadzący grupę ma prawo skorygować ocenę biorąc pod uwagę aktywności studenta na zajęciach i podczas konsultacji, ocena końcowa jest przeprowadzana kolegią przez wszystkich prowadzących,

9. Sposób i tryb uzupełniania zaległości powstałych wskutek:

- nieobecności studenta na zajęciach,
 - różnic w programach studiów osób przenoszących się z innego kierunku studiów, z innej uczelni albo wznawiających studia na Politechnice Śląskiej,
- nadrobienie zaległości przez studenta w ramach zajęć, nie przewiduje się dodatkowych zajęć,

10. Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć:

Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:

- Techniki dokumentacji i rysunek projektowy; Podstawy projektowania; Ergonomia; Budownictwo ogólne; Komputerowe wspomaganie projektowania;
- Wiadomości: wiadomości z zakresu podstaw kompozycji, wiedza na temat materiałów i systemów budowlanych, zasady kompozycji architektonicznej; prowadzenie badań przedprojektowych; podstawowa wiedza z dziedziny energooszczędności;
- Umiejętności: umiejętność rysunku technicznego; zdolność komponowania elementów przestrzennych, umiejętność rysowania ręcznego oraz posługiwania się programami komputerowymi wspomagającymi projektowanie;
- Kompetencje: umiejętność wykonania rysunku architektonicznego ze zrozumieniem poszczególnych elementów obiektu; samodzielne rozwiązywanie problemów technicznych przy opracowywaniu dokumentacji projektowej i w trakcie realizacji.

11. Zalecana literatura oraz pomoce naukowe:

Literatura podstawowa:

1. Biedrońska J., Kozak K. i inni: Projektowanie obiektów motoryzacyjnych, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.
2. Fross K.: Badania jakościowe w projektowaniu architektonicznym na wybranych przykładach, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.
3. Lisik A. (red.) praca zbiorowa: Odnawialne źródła energii w architekturze, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 1995.
4. Niezabitowska E.: Metody i techniki badawcze w architekturze, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014.
5. Niezabitowska E. (red.) praca zbiorowa: Wybrane elementy facility management w architekturze, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004.

Ujma-Wąsowicz K.: Ergonomia w architekturze, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.

Literatura uzupełniająca:

Poradniki budowlane; charakterystyki i karty techniczne wyrobów budowlanych; albumy realizacji architektonicznych małych obiektów usługowych, publikacje pracowników Wydziału Architektury.

12. Opis kompetencji prowadzących zajęcia (*np. publikacje, doświadczenie zawodowe, certyfikaty, szkolenia itp. związane z treściami programowymi realizowanymi w ramach zajęć*):

Prowadzący przedmiot - dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross, prof. PŚ: wieloletnie doświadczenie dydaktyczne oraz projektowe (uprawnienia budowlane), szkolenia pedagogiczne, nr ORCID: 0000-0002-0013-7619

13. Inne informacje:

Przedmiot kończy wybór przez jury (składające się z prowadzących grupy ćwiczeniowe) najlepszych 12 projektów, które są prezentowane na stałej wstawie przez cały rok, gala, dyplomy za I, II, III miejsce oraz wyróżnienia.

Wszelkie kwestie sporne oraz te, które nie zostały poruszone w niniejszym dokumencie reguluje Regulamin Studiów.