



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Wydział Architektury

ul. Nieszawska 13A, 61-021 Poznań, tel. +48 61 665 3301, fax +48 61 665 3300

e-mail: office_darf@put.poznan.pl, www.architektura.put.poznan.pl



KARTA OPISU MODUŁU ZAJĘĆ

Nazwa modułu/przedmiotu		Kod	
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE MIEJSC PRACY 2		A_K_2.1_004	
Kierunek studiów	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)	Rok / Semestr	
ARCHITEKTURA	ogólnoakademicki	I/1	
Specjalność	Przedmiot oferowany w języku:	Kurs (obligatoryjny/obieralny)	
-	polskim/angielskim	obligatoryjny	
Godziny		Liczba punktów	
Wykłady: - Ćwiczenia: Laboratoria: Projekty / semina: 45		3	
Stopień studiów:	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna)	Obszar(y) kształcenia	Podział ECTS (liczba i %)
II	STACJONARNE	NAUKI TECHNICZNE	3 (100%)
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku)	
kierunkowy		ogólnouczelniany	
Odpowiedzialny za przedmiot: prof. dr hab. inż. arch. Wojciech Bonenberg e-mail: wojciech.bonenberg@put.poznan.pl Wydział Architektury ul. Nieszawska 13C, 60-965 Poznań tel. 61 665 32 62		Wykładowca: prof. dr hab. inż. arch. Wojciech Bonenberg e-mail: wojciech.bonenberg@put.poznan.pl dr hab. inż. arch. Jerzy Suchanek, prof. nadzw. dr inż. arch. Marcin Giedrowicz mgr inż. arch. Ewa Angoneze-Grela dr inż. arch. Joanna Kołata dr inż. arch. Marta Pieczara mgr inż. arch. Paweł Kobryński	
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:			
1	Wiedza:	<ul style="list-style-type: none"> student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę szczegółową obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu projektowania architektury miejsc pracy student ma szczegółową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu projektowania architektury miejsc pracy student ma szczegółową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i pozatechnicznych uwarunkowań projektowania architektury miejsc pracy 	
2	Umiejętności:	<ul style="list-style-type: none"> student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim, potrafi integrować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania, systemy i procesy potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach 	
3	Kompetencje społeczne	<ul style="list-style-type: none"> student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób student ma świadomość i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie 	

		zrozumiały.	
Cel przedmiotu:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uzyskanie umiejętności w zakresie projektowania złożonych struktur architektonicznych. 2. Zdobywanie doświadczeń w problematyce projektowania architektonicznego miejsc pracy wspartych odpowiednią wiedzą teoretyczną. 3. Poznanie nowoczesnych metod poszukiwania innowacyjnych rozwiązań projektowych z zastosowaniem modelowania koncepcyjnego, CAAD, analizy powiązań funkcjonalnych. 4. Uzyskanie umiejętności projektowania pomieszczeń pracy (w szczególności pomieszczeń biurowych), pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i gastronomicznych w miejscu pracy. 			
Efekty kształcenia			
Wiedza:			
Efekty kierunkowe		student, który zaliczył przedmiot,	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
W01	A2_W07	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie projektowania zabudowy usługowej i architektury miejsc pracy;	P7S_WG
W02	A2_W09	ma szczegółową wiedzę z wybranych działów teorii i projektowania instalacji sieciowych, akustyki, oświetlenia, wentylacji i klimatyzacji oraz utylizacji odpadów;	P7S_WG
W03	A2_W11	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego skomplikowanych obiektów architektonicznych o złożonym układzie funkcjonalnym, konstrukcyjnym i technologicznym;	P7S_WG
W04	A2_W14	ma wiedzę w zakresie humanizacji miejsc pracy, ergonomii i BHP w projektowaniu inżynierskim – architektonicznym i urbanistycznym.	P7S_WG
Umiejętności:			
U01	A2_U08	potrafi planować poszczególne etapy procesu projektowego, przeprowadzać badania analityczne i optymalizację wariantowych rozwiązań projektowych, a także interpretować dane syntetyczne i dokonywać weryfikacji przyjętych założeń;	P7S_UW
U02	A2_U17	potrafi wykonać projekty architektoniczne skomplikowanych obiektów architektonicznych o złożonym układzie funkcjonalnym, konstrukcyjnym i technologicznym.	P7S_UW
Kompetencje społeczne:			
K01	A2_K01	potrafi pracować nad wyznaczonym wielowątkowym zadaniem w sposób odpowiedzialny, samodzielnie i w zespole;	-
K02	A2_K03	postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodowej; jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację.	-
Metody kształcenia			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Projekt. 2. eLearning Moodle (system wspomaganie procesu dydaktycznego i nauczania na odległość). 			
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia			
Warunki zaliczenia			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Systematyczność i terminowość studiowania. Wykonanie obowiązujących zadań projektowych. ▪ Zwraca się uwagę na efektywne wykorzystanie godzin ćwiczeń projektowych przewidzianych w programie dla rzeczywistej pracy nad projektem podczas zajęć na sali uczelni, pod opieką wyznaczonych pracowników zakładu Z1. ▪ Uczestniczenie w zajęciach (dotyczy to zarówno wykładów jak i ćwiczeń). 			
Brak aktywnej obecności na więcej niż 1/3 zajęć uniemożliwia zaliczenie przedmiotu (nawet w przypadku oddania pracy semestralnej). Wymóg ten jest związany z niemożnością systematycznej kontroli nad samodzielnym wykonywaniem projektu przez studenta w przypadku nieobecności na zajęciach.			
Ocena formująca			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ocena wiedzy oraz prezentacje na forum grupy, wspólna analiza i dyskusja ▪ ocena wygłoszonego referatu z wnioskami do dyskusji ▪ prezentacja na płycie CD z dokładnym konspektem oraz szczegółową bibliografią ▪ udziału w dyskusjach oraz formułowaniu wniosków końcowych. 			
Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0			
Ocena podsumowująca:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ocena z pracy semestralnej zawierającej wymagany zakres opracowania ▪ ocena uwzględnia oceny formujące z zaliczeń cząstkowych 			
Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0			

Uzyskanie oceny pozytywnej z modułu, zależne jest od osiągnięcia przez studenta wszystkich zapisanych w sylabusie efektów kształcenia.

Treści programowe

Opracowanie projektu koncepcyjnego zakładu przemysłu kreatywnego.

Etap I. Analiza:

2-tygodniowy etap studiów zadania projektowego, umożliwiający rozpoczęcie pracy koncepcyjnej. Obejmuje:

- przestudiowanie i przedyskutowanie otrzymanego zestawu informacji o temacie.
- wybór technologii (rodzaju przemysłu kreatywnego). Wstępne obliczenie zapotrzebowania powierzchniowego na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego i przyjętej liczby zatrudnionych.
- studia funkcji, wykonanie schematów powiązań funkcjonalno-technologicznych (warianty). Oszacowanie powierzchni i kształtu potrzebnej działki, z uwzględnieniem rezerwy terenu dla przyszłej rozbudowy.
- wstępne szkice wariantów zagospodarowania przestrzennego terenu (1:500).
- wstępne koncepcje formy architektonicznej wykonane w postaci prostych makiet roboczych (np. tektura, styropian). Podczas ćwiczeń Student powinien mieć przyrządy (nożyczki, klej, taśma klejąca) do pracy z makietą na sali. Przydatny może być aparat cyfrowy do utrwalania rodzących się na bieżąco pomysłów.

Etap II. Koncepcja:

3-tygodniowy etap pracy twórczej nad koncepcją projektową, ustalający wizję architektoniczno-urbanistyczną zakładu przemysłu kreatywnego. Koncepcja architektoniczno-urbanistyczna zakładu na wybranej działce obejmuje:

- wstępne opracowanie 3 różnych wariantów zagospodarowania przestrzennego przy użyciu makiet roboczych. Warianty powinny różnić się kompozycją, intensywnością zabudowy (ilością kondygnacji), stopniem zblokowania zakładu.
- szkice studialne.
- wybór najlepszego wariantu do dalszego opracowania.

Etap III. Opracowanie koncepcji :

6-tygodniowy etap pracy twórczej nad wybranym wariantem projektowym, w zakresie funkcjonalnym, technicznym, kompozycyjnym. Obejmuje opracowanie architektonicznej koncepcji projektowej zakładu przemysłu kreatywnego:

- plan zagospodarowania terenu (master plan) wybranego wariantu (1:500). Plan powinien uwzględniać: budynki, drogi samochodowe, parkingi dla pracowników, parkingi dla klientów, place manewrowe (dowóz i wywóz towarów), chodniki dla pieszych, zieleń wysoką i niską, rozmieszczenie „małej architektury”.
- schematy ruchu (przepływu ludzi i materiałów) na planie zagospodarowania. Analiza punktów kolizji.
- sylwety projektowanego zakładu wpisane w kontekst krajobrazowy (1:500).
- opracowanie projektu architektonicznego wybranego, przy udziale prowadzącego ćwiczenia, fragmentu (lub całości) zakładu (1:200). W przypadku opracowania fragmentu, projekt powinien obejmować zaplecze higieniczno-sanitarne dla załogi, część administracyjno-biurową i gastronomię.

Dokładność i zakres opracowania powinny być zbliżone do etapu „koncepcji architektonicznej” (wg standardów SARP).

Etap IV. Opracowanie graficzne (marketing architektoniczny):

4-tygodniowy etap prac nad przedstawieniem graficznym projektu. Obejmuje:

opracowanie graficzne plansz „na czysto” (format 50x70 cm). Opracowanie to jest wynikiem dotychczasowych dokonań twórczych i stanowi ważny element promocji pracy studenta. W istotny sposób wpływa na ocenę końcową. Powinno w atrakcyjnej formie graficznej prezentować cały cykl projektowania: wstępne warianty kompozycyjne, wybór najlepszego wariantu, plan zagospodarowania i koncepcję architektoniczną wybranego wariantu. Przy ocenie kładziony będzie nacisk na poprawność rozwiązań funkcjonalnych, innowacyjność i kreatywność proponowanej architektury, a także na umiejętność prezentacji najważniejszych zalet projektu.

Literatura podstawowa:

1. Bonenberg W. Przemysł w Mieście. Ekologiczna metoda modernizacji zakładów przemysłowych zlokalizowanych na obszarach intensywnie zurbanizowanych. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Gliwice 1985,
2. Charytonowicz J. Zasady Kształtowania laboratoryjnych stanowisk pracy. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław. 1994.
3. Neufert E. Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego. Arkady. Warszawa. 1995.
4. Werner W.A. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa. 1994.
5. E-skrypt dla przedmiotu „Projektowanie architektoniczne miejsc pracy 2”.

Legislacja:

1. ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 r., Nr 75, poz. 690).
2. ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 r. Nr 129, poz. 844).

Literatura uzupełniająca:

1. Małecki Z. (red). Problemy socjologiczne aglomeracji miejsko-przemysłowych. Komitet Inżynierii Środowiska PAN. Kraków. 1995.
2. Smoleń M. Przemysły kultury. Wpływ na rozwój miast. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków. 2003.
3. Szparkowski Z. Architektura współczesnej fabryki. Wydawnictwo OWPW. Warszawa. 1999.

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	89	3
Zajęcia wymagające indywidualnego kontaktu z nauczycielem	54	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	79	3

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

forma aktywności	liczba godzin
udział w wykładach	0 h
udział w ćwiczeniach/ laboratoriach (projektach)	45 h
przygotowanie do ćwiczeń/ laboratoriów	25 h
przygotowanie do kolokwium/przeglądu zaliczeniowego	10 h
udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia	6 x 1,5 h = 9 h
przygotowanie do egzaminu	0 h
obecność na egzaminie	0 h

Łączny nakład pracy studenta: **3 ECTS**

89 h

W ramach tak określonego nakładu pracy studenta:

- zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:
45 h + 9 h = **54 h** **2 ECTS**