**Nazwa przedmiotu:**

TECHNIKI INFORMACYJNE

**Koordynator przedmiotu:**

dr arch. Krzysztof Koszewski, arch. Paweł Przybyłowicz, arch. Robert Rzadkiewicz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Architektura i Urbanistyka

**Grupa przedmiotów:**

SZTUK PLASTYCZNYCH I TECHNIK WARSZTATOWYCH

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 30h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z zasadami tworzenia przekazu przekazu w warsztacie architekta oraz z podstawowymi uwarunkowaniami jego odbioru. Wykształcenie umiejętności łączenia różnorodnych dostępnych technik, w tym technik cyfrowych, do komunikowania w zakresie przekazu idei. Nauka jasnego i zwięzłego formułowania i odczytywania komunikatu graficznego zarówno na poziomie abstrakcyjnym, jak i z zastosowaniem kodów specyficznych dla języka opisu i prezentacji w architekturze.

**Treści kształcenia:**

Część wykładowa:
1. Komunikacja wizualna w architekturze. Podstawowe pojęcia.
2. Elementy psychologii percepcji. Psychofizjologia widzenia.
Psychofizjologia widzenia. FIzjologia widzenia budowa i funkcjonowanie oka, przekazywanie i analiza wrażeń wzrokowych. Pola i strefy wzrokowe, długość fali świetlnej a wrażenia wzrokowe. Mechanizm powstawania złudzeń optycznych. Spostrzeżenia jako hipotezy. Psychologia postaci a postrzeganie. Zjawiska synestezji, asocjacji, adaptacji.
3. Obraz jako fakt kulturowy. Alfabetyzm wizualny.
4. Znaki i znaczenia. Semantyka znaku.
5. Podstawy kompozycji elementów na płaszczyźnie
6. Podstawy typografii
7. Teoria barw
8. Grafika architektoniczna w ujęciu historycznym i współcześnie.
9. Kody graficzne i sposoby prezentacji w zapisie architektonicznym.
10. Rysunek jako narzędzie komunikacji – dlaczego architekci rysują?
11. Współczesne metody prezentacji architektonicznej 1
12. Współczesne metody prezentacji architektonicznej 2
13. Fotografia architektury
14. Przekaz wizualny architektury
15. Infografika w przestrzeni miasta.
16. Egzamin.
Część laboratoryjna:
Zadanie polega na zobrazowaniu wybranego pojęcia abstrakcyjnego za pomocą różnych dostępnych form przekazu. Poszczególne części zadania odnoszą się do poszczególnych sposobów opisu. Jako przykład takiego pojęcia podać można: muzyka, sztuka, harmonia, dynamika, spokój, proporcje, wiedza, nauka, jedność itd. Początkową czynnością po ustaleniu interpretowanego pojęcia będzie określenie jego możliwych konotacji znaczeniowych. Konieczne jest rozpoznanie pola semantycznego pojęcia, dokonanie analizy słownikowej, pochodzenia terminów obcojęzycznych itp. Wymagane jest przygotowanie syntetycznego opisu pojęcia, który posłuży jako punkt odniesienia w dalszej pracy. Wybrane pojęcie można zilustrować na wiele sposobów, używając do tego różnych mediów. Zadanie obejmuje trzy podstawowe sposoby opisu.
Część pierwsza - fotografia
Ta część zadania polega na zilustrowaniu wybranego pojęcia za pomocą fotografii (w domyśle - cyfrowej) przedstawiającej autora pracy. Chodzi o podjęcie próby ilustracji "samym sobą", czyli swoistego eksperymentu włączającego autora w roli podmiotu i przedmiotu działań. Zachęcamy do eksperymentów z ujęciami, światłocieniem, nastrojem, kolorystyką. Fotografię należy opracować w programie do edycji plików rastrowych, które w formie warsztatów prezentowane są w trakcie zajęć. Fotografia będzie podstawą kompozycji planszy wykonanej na zakończene semestru.
Część druga - znak
Ilustracja abstrakcyjnego pojęcia za pomocą grafiki - znaku. Znak należy zaprojektować i przygotować przy pomocy narzędzi do tworzenia grafiki wektorowej respektując narzucone ograniczenia (format, kolorystyka, poziom szczegółowości). Na zajęciach studenci zapoznawani są z zasadami tworzenia grafiki oraz stosowania odpowiedniego oprogramowania, w formie warsztatu.
Część trzecia - forma przestrzenna
Polega na zilustrowaniu pojęcia za pomocą wirtualnej formy istniejącej w abstrakcyjnej przestrzeni. Forma ta, wymodelowana w programie 3D, zostanie ukazana za pomocą dwu obrazów syntetycznych (renderingów) oraz trzydziestosekundowej animacji, która ma przedstawić najistotniejsze aspekty formy w kontekście pojęcia, które ilustruje.
Na zakończenie zajęć wymagane jest przygotowanie prezentacji multimedialnej w oparciu o ilustrację wybranego pojęcia. W prezentacji należy przedstawić wszystkie wykonane formy ilustracji. Prezentacja powinna być ilustrowana fragmentem muzyki korespondującym z wybranym pojęciem.
Tematyka poszczególnych zajęć:
1. Sprawy organizacyjne, tematyka i harmonogram zajęć, zasady korzystania z pracowni komputerowej. Omówienie tematów zadań semestralnych i waunków zaliczenia przedmiotu. Prezentacja przykładow prac z lat ubiegłych .
2. Warsztat: Adobe Ilustrator - prezentacja programu.
3. Omówienie i akceptacja wyboru pojęć do opracowania w trakcie semestru.
Prezentacja: podstawy fotografii .
Warsztat: Adobe Photoshop - prezentacja programu w zakresie korekt fotografii.
4. Prezentacja:„Zasady kompozycji na płaszczyźnie”.
5. Omowienie przygotowanych fotografii – praca na zajęciach, korekty.
6. Omówienie szkicow znaku graficznego – praca na zajęciach, korekty.
7. Warsztat: AutoCAD - 2D – rysunki płaskie.
8. Modelowanie, przeglad oprogramowania.
Warsztat: AutoCAD - 3D – modelowanie.
9. Modelowanie, przeglad oprogramowania.
Warsztat: 3DVIZ - prezentacja oprogramowania.
10. Omówienie szkicow form przestrzennych – praca na zajęciach, korekty.
11. Modelowanie, przeglad oprogramowania.
Warsztat: Rhinoceros 4.0 - prezentacja oprogramowania.
12. Podstawy animacji, zasady budowania nastroju.
Warsztat: 3DVIZ - podstawy animacji.
13. Kompozycja planszy, przygotowanie formy oddania pracy - oprawa graficzna.
14. Przegląd wykonanych zadań, prezentacji i plansz przygotowanych na zaliczenie semestru.
15. Prezentacja i omówienie prac.

**Metody oceny:**

Ocena krótkich (5-minutowych) zadań-szkiców przygotowywanych na początku wykładu i omawianych na następnym wykładzie
Pisemny sprawdzian zaliczeniowy na ostatnim wykładzie
Wzajemna anonimowa ocena prac przez studentów (przy wsparciu platformy e-learningowej), wspomagana wyznaczonymi kryteriami oraz oceną przez prowadzącego zajęcia laboratoryjne.
Pisemny sprawdzian zaliczeniowy na ostatnim wykładzie

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Mieczysław Wallis "Sztuki i znaki - pisma semiotyczne" Warszawa 1983
2. John Gage "Kolor i znaczenie" Universitas 2010
3. Rudolf Arnheim "Sztuka i precepcja wzrokowa" Warszawa 1978
4. Rudolf Arnheim "Myślenie wzrokowe" Gdańsk 2011
5. Jacek Krenz "Ideogramy architektury - między znakiem a znaczeniem" Pelplin 2010
6. Adrian Frutiger "Człowiek i jego znaki" Warszawa 2005
7. Jacek Mrowczyk "Niewielki słownik typograficzny" Gdańsk 2008
8. Hans Peter WIllberg, Friedrich Forssman "Pierwsza pomoc w typografii" Gdańsk 2008
9. Wasyl Kandinsky "Punkt i linia a płaszczyzna" Warszawa 1986
10. Jan Młodkowski "Aktywność wizualna człowieka" Warszawa 1998
11. Margaret Livingstone "Vision and art - the biology of seeing" New York 2002
12. Will Jones "Architects' sketchbooks" London 2011
13. Edward Robbins "Why architects draw" Boston 1994

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe