INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Arquitetura e Urbanismo			Área Científica	Planeamento e Urbanismo		
Licenciatura em	Engenharia Civil			Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança		
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	2	Nível	1-2	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1	Código	9089-322-2101-00-22		

Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T	-	TP	54	PL	-	TC	-	S	-	E	-	OT	-	O	6

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s): António Augusto Nogueira Prada, António Jorge Ferreira Vaz

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Ver e observar, distinguindo o essencial do acessório e cooperar com os outros em projetos e tarefas comuns, valorizando as diferentes formas de conhecimento e a complementaridade de saberes;
2. Participar na "construção da cidade" de forma livre, responsável, solidária e crítica;
3. Valorizar o sentido de apreciação estética do nosso meio envolvente;
4. Valorizar e preservar o património cultural (natural e construído);
5. Reconhecer a arquitetura e o urbanismo como um problema de ordem, proporção e escala;
6. Caracterizar formas e espaços e refletir sobre as vivências modernas do meio urbano;
7. Construir uma atitude crítica que lhe permita intervir culturalmente, através do ato de planear e projetar;
8. Utilizar conhecimentos e ferramentas que lhe permitam atuar nos espaços urbanos.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Usar conceitos gerais de desenho;
2. Perceber Inglês, Francês e Espanhol (que permita a leitura de bibliografia específica).

Conteúdo da unidade curricular

Conceitos e definições de Arquitetura e Urbanismo. Espaço arquitetónico; a Arquitetura e as outras formas de arte; a forma em arquitetura; organizações espaciais; circulação; proporção e escala; princípios de Arquitetura; o edificado público e privado; acessibilidade; arquitetura sustentável. Breve história do Urbanismo; desenho urbano e espaço urbano; planeamento urbanístico e figuras de plano; legislação urbanística; indicadores e parâmetros urbanísticos.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. INTRODUÇÃO.
   - Conceitos e definições de Arquitetura e Urbanismo.
2. ESPAÇO ARQUITETÓNICO.
   - Elementos definidores;
   - Métodos de desenho e representação em projeto; Acessibilidade e desenho universal.
   - Passagem da bidimensionalidade à tridimensionalidade.
   - Principios de construção bioclimática. Sustentabilidade na construção.
3. A FORMA EM ARQUITETURA.
   - Propriedades da forma;
   - Formas subtrativas e aditivas;
   - Transformação da forma.
4. ORGANIZAÇÕES ESPACIAIS.
   - Definição do programa de necessidades;
   - Relações espaciais, espaço dentro de um espaço, espaços ligados por um espaço comum;
   - Organização da forma e do espaço: organizações lineares, radiais, aglomeradas e em malha;
5. CIRCULAÇÃO.
   - Movimento através de um espaço;
   - Elementos de circulação, acesso, entrada;
   - Forma do espaço de circulação;
   - Relações público/privado. Desenho arquitetónico energéticamente sustentável.
6. PROPORÇÃO E ESCALA.
   - Linhas reguladores, seção áurea, proporções dos materiais;
   - Ordens clássicas, teorias renascentistas, modulor, antropometria;
   - Escala visual, escala humana.
7. ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA.
   - Soluções energéticas ativas e passivas;
   - Sustentabilidade no projeto e na construção;
   - Projeto orientado para a eficiência energética.
8. ACESSIBILIDADE
   - Design universal.
   - Desenho inclusivo.
   - Legislação portuguesa sobre acessibilidade.
9. BREVE HISTÓRIA DO URBANISMO.
   - A cidade ao longo dos tempos;
   - Tipos fundamentais de cidades;
   - Escala, ordem e proporção;
   - Dimensões espaciais na morfologia urbana;
   - Rua, bairro e cidade;
   - Alargamento da noção de forma urbana.
10. DESENHO URBANO E ESPAÇO URBANO.
   - Espaços de comunicação, espaços residenciais, espaços verdes e de lazer, o comércio e a indústria;
   - Elementos fundamentais da morfologia do espaço urbano;
   - Modelação do sistema urbano;
   - Padrões de desenho urbano;
   - Critérios de projecto de infraestruturas;
   - Revestimento de espaços exteriores urbanos.
11. LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA.
   - Conceitos e definições;
   - Regulamentos em vigor das edificações urbanas.
12. INDICADORES E PARÂMETROS URBANÍSTICOS.
   - Processos de cálculo, função e aplicabilidade ao planeamento urbano.
13. PLANEAMENTO URBANÍSTICO E FIGURAS DE PLANO.

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

- Conceitos fundamentais em planeamento urbano;
- Plano diretor municipal, plano de urbanização, plano de pormenor;
- As operações de loteamento urbano;
- Planos de acessibilidade;
- O uso dos sistemas de informação geográfica (SIG).

Bibliografia recomendada

1. Ching, Francis (1991) “Architectura: Forma, Espaço e Ordem”, ediciones G. Gili, México
2. Chueca Goitia, Fernando (1982) “Breve História do Urbanismo”, Editorial Presença Lda. , Lisboa
3. Lamas, José M. R. G. (1993) “Morfologia Urbana e Desenho da Cidade” (3ªed. 2004) FCG/JNICT, Lisboa
4. Lobo, M. Costa e al. “Normas Urbanísticas Volumes I, II, III e IV”, DGOTDU/UTL, Lisboa
5. Vaz, António Jorge Ferreira et al. "Manual BIOURB - Manual para a conservação e reabilitação da diversidade bioconstrutiva", Bragança

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico/práticas baseadas na explicação teórica, recorrendo aos métodos expositivo, demonstrativo e interrogativo, bem como ao método ativo na componente prática. Na componente teórica apresentam-se os conceitos acerca das diferentes matérias a lecionar. Na componente prática é realizada a consolidação dos conhecimentos adquiridos através da realização de exercícios e trabalhos práticos.

Alternativas de avaliação

- Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Trabalhos Práticos - 80% (Conjunto de 4 trabalhos práticos. TP1 (10%); TP2 (40%); TP3 (35%); TP4 (15%).)
  - Exame Final Escrito - 20%

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

António Augusto Nogueira Prada, António Jorge Ferreira Vaz	Jorge Pedro Lopes	António Miguel Verdelho Paula	Paulo Alexandre Vara Alves
28-09-2022	05-10-2022	11-10-2022	07-11-2022

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.