



Plano de Estudos

Escola: Escola de Artes
Grau: Mestrado Integrado
Curso: Arquitetura (cód. 209)

1.º Ano - 1.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2502I	Projeto I	Arquitetura	12	Semestral	312
VIS2503I	Introdução ao Desenho I	Artes Visuais	6	Semestral	156
ARQ2504I	Geometria Descritiva I	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2505I	Construções I	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2506I	Arquitetura da Antiguidade e Idade Média	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2507I	Organização do Espaço	Arquitetura	3	Semestral	78

1.º Ano - 2.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2508I	Projeto II	Arquitetura	12	Semestral	312
VIS2509I	Introdução ao Desenho II	Artes Visuais	6	Semestral	156
ARQ2510I	Geometria Descritiva II	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2511I	Construções II	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2512I	Arquitetura do Renascimento e Barroco	Arquitetura	3	Semestral	78
SOC2513I	Antropologia do Espaço	Antropologia	3	Semestral	78

2.º Ano - 3.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2514I	Projeto III	Arquitetura	12	Semestral	312
ARQ2515I	Desenho de Arquitetura I	Arquitetura	6	Semestral	156
ARQ2516I	Representação Digital I	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2517I	Construções III	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2518I	Arquitetura do Século XIX	Arquitetura	3	Semestral	78
GEO2519I	Geografia e Território	Geografia	3	Semestral	78

2.º Ano - 4.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2520I	Projeto IV	Arquitetura	12	Semestral	312
ARQ2521I	Desenho de Arquitetura II	Arquitetura	6	Semestral	156
ARQ2522I	Representação Digital II	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2523I	Construções IV	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2524I	Arquitetura do Século XX	Arquitetura	3	Semestral	78
PAO2525I	Estudos de Paisagem	Artes e Técnicas da Paisagem	3	Semestral	78

3.º Ano - 5.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2526I	Projeto V	Arquitetura	12	Semestral	312
ARQ2527I	Desenho de Arquitetura III	Arquitetura	6	Semestral	156
ARQ2528I	Representação Digital III	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2529I	Estruturas I	Engenharia Civil	3	Semestral	78
ARQ2530I	Teoria da Arquitetura I	Arquitetura	3	Semestral	78
ARQ2531I	Desenho Urbano e Territorial I	Arquitetura	3	Semestral	78



3.º Ano - 6.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2532I	Projeto VI	Arquitectura	12	Semestral	312
ARQ2533I	Desenho de Arquitectura IV	Arquitectura	6	Semestral	156
ARQ2534I	Representação Digital IV	Arquitectura	3	Semestral	78
ARQ2535I	Estruturas II	Engenharia Civil	3	Semestral	78
ARQ2536I	Teoria da Arquitectura II	Arquitectura	3	Semestral	78
ARQ2537I	Desenho Urbano e Territorial II	Arquitectura	3	Semestral	78

4.º Ano - 7.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2538I	Projeto Avançado I	Arquitectura	12	Semestral	312
ARQ2539I	Arquitectura e Tecnologia I	Arquitectura	3	Semestral	78
ARQ2540I	Metodologias de Investigação I	Arquitectura	6	Semestral	156

Grupo de Optativas

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2541I	Introdução à Arquitectura Islâmica e do Espaço do Magrebe	Arquitectura	3	Semestral	78
ARQ2542I	Cultura Arquitectónica em Portugal	Arquitectura	3	Semestral	78
VIS2543I	Fundamentos de Fotografia	Artes Visuais	3	Semestral	78
ARQ2544I	Construção Sustentável	Engenharia Civil	6	Semestral	156
GEO0772L	Espaço Urbano	Geografia	6	Semestral	156

4.º Ano - 8.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2545I	Projeto Avançado II	Arquitectura	12	Semestral	312
ARQ2546I	Arquitectura e Tecnologia II	Arquitectura	3	Semestral	78
ARQ2547I	Metodologias de Investigação II	Arquitectura	6	Semestral	156

Grupo de Optativas

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2548I	Cadernos de Viagem	Arquitectura	3	Semestral	78
ARQ2549I	Metodologias da Intervenção no Património Arquitectónico	Arquitectura	3	Semestral	78
FIL2550I	Estética da Arquitectura	Filosofia	3	Semestral	78
ARQ2551I	Estaleiros e Segurança	Engenharia Civil	6	Semestral	156
PAO0782L	Paisagem e Espaço Rural	Geografia	6	Semestral	156

5.º Ano - 9.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2552I	Projeto Avançado III	Arquitectura	12	Semestral	312
ARQ2553I	Arquitectura e Tecnologia III	Arquitectura	3	Semestral	78
ARQ11316I	Dissertação	Arquitectura	30	Anual	780

5.º Ano - 10.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ARQ2555I	Projeto Avançado IV	Arquitectura	12	Semestral	312
ARQ2556I	Arquitectura e Tecnologia IV	Arquitectura	3	Semestral	78



Condições para obtenção do Grau:

Arquitetura

Para obtenção do grau de licenciado em Cultura Arquitetónica é necessário obter aprovação a 180 ECTS em unidades curriculares obrigatórias, distribuídas da seguinte forma:

1º Ano

1º Semestre:

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

2º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

2º Ano

3º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

4º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

3º Ano

5º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

6º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

Para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura é necessário obter aprovação a 282 ECTS em unidades curriculares obrigatórias e 18 ECTS em unidades curriculares optativas, distribuídas da seguinte forma:

1º Ano

1º Semestre:

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

2º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

2º Ano

3º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

4º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

3º Ano

5º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

6º Semestre

6 UC Obrigatórias num total de 30 ECTS

4º Ano

7º Semestre

3 UC Obrigatórias num total de 21 ECTS

UC Optativas num total de 9 ECTS

8º Semestre

3 UC Obrigatórias num total de 21 ECTS

UC Optativas num total de 9 ECTS

5º Ano

9º Semestre

2 UC Obrigatórias num total de 15 ECTS

Dissertação, num total de 30 ECTS (Anual)

10º Semestre

2 UC Obrigatórias num total de 15 ECTS



Conteúdos Programáticos

[Voltar](#)

Projeto I (ARQ2502I)

Tema: Composição: dimensão tectónica e estereotómica da Arquitectura

1. Os instrumentos do projecto: o desenho livre, o desenho técnico à mão, a maquete
2. Análise de casos de estudo de acordo com a sua dimensão tectónica e estereotómica
3. Composição arquitectónica: medida, proporção e escala/ geometria, módulo, equilíbrio e unidade/ contraste e tensão/ limite e relação interior-exterior/ relações visuais/ luz
4. As bases metodológicas para a composição espacial.
5. A representação da Arquitectura: o desenho à mão, a maquete, o texto e a apresentação oral.

[Voltar](#)

Introdução ao Desenho I (VIS2503I)

a) História do Desenho Arquitectónico (parte I)

O papel do desenho arquitectónico na História da Arte e da Arquitectura; a sua relação com os momentos singulares da História Humana e as influências transversais de e com outras áreas do conhecimento explorando os contributos de autores clássicos.

b) O Desenho Descritivo (parte I)

- Conceitos de proporção e escala;
- Enquadramento e composição: conceitos de eixo, simetria, hierarquia, ritmo e repetição;
- Croquis, esboço, apontamento;
- Espaços e ambientes, fora e dentro;
- Desenho rigoroso: Planta, corte, alçado, pormenor;
- Perspectiva axonométrica simples: o volumen e a visão tridimensional;
- Luz, sombra e penumbra;
- A Maquete como extensão da expressão gráfica arquitectónica.

TEMÁRIO:

- 1 Introdução
- 2 Análise do mundo objectual
- 3 Análise espacial. A perspectiva.
- 4 Representação Codificada.
- 5 História da representação arquitectónica



[Voltar](#)

Geometria Descritiva I (ARQ2504I)

1. Bases geométricas das formas arquitectónicas
2. A representação do método europeu e americano
 - Definição e caracterização do método europeu e americano
 - Eleição da orientação do objecto arquitectónico
 - Eleição das vistas
 - Escala
 - Tipos de linhas e precedências
 - Cortes e secções
 - Sombras
 - Cotagem
3. A representação tridimensional
 - Definição e caracterização da axonometria
 - A eleição do tipo de axonometria (isometria, dimetria, trimetria, cavaleira e militar), de acordo com o objecto arquitectónico a representar
 - Métodos de construção de uma axonometria
 - A axonometria explodida
 - Cortes axonométricos
 - A utilização da transparência

[Voltar](#)

Construções I (ARQ2505I)

1. O que é a matéria? A dimensão física e espiritual da matéria.
2. A "fenomenologia" do material: qualidades visuais, sonoras, hápticas, etc.
3. O material em bruto. Materiais de origem natural e sintética.
4. Materiais simples e compostos
5. Processos de extração e transformação: corte, moldagem, extrusão, etc.
6. A Natureza do Material. O módulo e suas dimensões. Acabamentos.
7. Materiais
 - a. Cimento e Betão
 - b. Aço e outros Metais
 - c. Madeira e seus derivados
 - d. Vidro
 - e. Tijolo
 - f. Pedra
 - g. Plásticos
 - h. Têxteis
 - i. Argamassas
 - j. Tintas, Vernizes e Ceras



[Voltar](#)

Arquitetura da Antiguidade e Idade Média (ARQ2506I)

1. Introdução. Permanências da Cultura Arquitectónica Clássica nos Territórios e nas Arquitecturas da Antiguidade e da Idade Média.
2. Territórios e Arquitecturas de Roma Oriental. Aproximação ao território e paisagem; modelos e temas de edifícios; concepção, articulação e significado formal, espacial e material.
3. Territórios e Arquitecturas do Islão Ocidental. Aproximação ao território e paisagem; modelos e temas de edifícios; concepção, articulação e significado formal, espacial e material.
4. Territórios e Arquitecturas do Românico. Aproximação ao território e paisagem; modelos e temas de edifícios; concepção, articulação e significado formal, espacial e material.
5. Territórios e Arquitecturas do Gótico. Aproximação ao território e paisagem; modelos e temas de edifícios; concepção, articulação e significado formal, espacial e material.
6. Conclusão. Permanências da Cultura Arquitectónica da Antiguidade e da Idade Média no Tempo do Humanismo.

[Voltar](#)

Organização do Espaço (ARQ2507I)

1. Os elementos universais e os elementos locais.
2. O intemporal (as constantes de Távora) no espaço contemporâneo.
3. O clássico e o presente, que precisa de ser lido e, eventualmente descodificado, interpretado.
4. O lugar e a temporalidade do contemporâneo vs espaço intemporal.
5. O caminho e a passagem como elementos fundamentais e estruturantes do espaço pela sua dupla condição física e simbólica que concorrem na definição de noções ambientais - o visível e o sensível.
6. Noção de ambiente, de psicogeografia (a partir de Debord) e "psicoespacialidade" (a partir das definições poéticas de Bachelard - o "dentro" e o "fora").

Os conteúdos podem-se dividir nos seguintes temas:

1. As noções de lugar, a partir do *genius loci*
2. Aspectos fundacionais, mito e natureza das urbes
3. Espaço e sociedade / espaço e individualidade
4. A consistência do espaço arquitectónico: a sua experiência e percepção, a partir do tempo, dos sentidos, do material e do imaterial

[Voltar](#)

Projeto II (ARQ2508I)

Tema: Composição: sequência espacial e percurso enquanto experiência arquitectónica

1. Os instrumentos do projecto: o desenho livre, o desenho técnico à mão, a maquete
2. Análise de casos de estudo de acordo com a sua dimensão espacial e com os percursos que propõem
3. O Percurso arquitectónico: tempo, momentos notáveis, contraste e tensão, ergonomia, habitabilidade, ambientes, texturas
4. O lugar e o programa
5. A representação da Arquitectura: o desenho à mão, a maquete, o texto e a apresentação oral



[Voltar](#)

Introdução ao Desenho II (VIS2509I)

a) História do Desenho Arquitectónico (parte II)

Continua-se a exploração do papel do desenho arquitectónico na História da Arte e da Arquitectura; a sua relação com os momentos singulares da História Humana e as influências transversais de e com outras áreas do conhecimento explorando os contributos de autores modernos y contemporâneos

b) O Desenho Descritivo (parte II)

- Desenho rigoroso: Planta, corte, alçado, pormenor; correspondência entre peças de desenho; codificação e apresentação;
- Perspectiva axonométrica seccionada e explodida;
- Luz, sombra e penumbra; orientação, tempo
- A Maqueta como método de comprovação de espaços, luz e escala.

TEMÁRIO:

- 1 Técnicas avançadas de desenho
- 2 Valoração lumínica
- 3 O desenho da figura humana.
- 4 O desenho como disciplina autónoma: O projecto pessoal.

[Voltar](#)

Geometria Descritiva II (ARQ2510I)

1. A representação da perspectiva cónica linear

- Definição e caracterização da perspectiva cónica
- A eleição do ponto de observação e do ângulo visual na percepção do espaço
- Métodos de construção de uma perspectiva cónica
- Tipos de linhas e precedências
- Sombras

2. A representação de superfícies

- Breve enquadramento
- Esfera
- Elipsóide
- Toro-escócia
- Parabolóide hiperbólico
- Hiperbolóide de revolução
- Conóide
- Helicóide

3. A representação do território

- Noções elementares de cartografia
- Noções elementares de topografia e modelação de terrenos
- Projecções cotadas

4. A geometria solar

- Noções elementares de iluminação natural e artificial
- Construção de transferidores, cartas e relógios solares
- Determinação de sombras de edifícios com diferentes fontes de luz
- Orientação e insolação de edifícios

[Voltar](#)

Construções II (ARQ2511I)

1. Conceito de sistema.
2. Sistemas e processos ligados à estrutura portante.
3. Referenciar e compreender os principais sistemas construtivos.
4. Identificar e diferenciar as soluções.
5. Reconhecer e conhecer as partes de um conjunto construído.



[Voltar](#)

Arquitetura do Renascimento e Barroco (ARQ2512I)

1. Reencontro com a Antiguidade Clássica e permanências da Cultura Arquitectónica da Idade Média nos Territórios e nas Arquitecturas do Renascimento, do Maneirismo e do Barroco.
2. Territórios e Arquitecturas do Renascimento. Modelos e temas de edifícios; concepção, articulação e significado formal, espacial e material.
3. Territórios e Arquitecturas do Maneirismo. Modelos e temas de edifícios; concepção, articulação e significado formal, espacial e material.
4. Territórios e Arquitecturas do Barroco. Modelos e temas de edifícios; concepção, articulação e significado formal, espacial e material.
5. Territórios e Arquitecturas entre o Barroco e o primeiro Neo-Classicismo. Modelos e temas de edifícios; concepção, articulação e significado formal, espacial e material.
6. Permanências da Cultura Arquitectónica do Humanismo no Tempo da Ilustração e do Romantismo.

[Voltar](#)

Antropologia do Espaço (SOC2513I)

1. O Objecto da Antropologia. O conceito de Cultura, Espaço, Lugar.
 2. O Método Antropológico: Trabalho de campo e observação participante
 3. A Construção Cultural do Espaço. Espaço e identidade cultural.
 4. Apropriação social e significados culturais de lugares: Espaço Público e Espaço Doméstico.
- Análise de Estudos de Caso: a) Espaço Público (3 Estudos-de-caso): São Paulo (Brasil), Izmir (Turquia) e Singapura. B) Espaço Doméstico (3 estudos de caso), em contexto Berbere (Argélia), Malaio (Malasia) e Português.

[Voltar](#)

Projeto III (ARQ2514I)

Tema: Ordem: relação entre organização funcional, definição física e estrutura arquitectónica

1. Os instrumentos do projecto: o desenho livre, o desenho técnico à mão, o desenho técnico assistido por computador, a maquete
2. Análise de casos de estudo de acordo com a identificação da ordem intrínseca da estrutura arquitectónica
3. Relação entre organização funcional, definição física e estrutura arquitectónica
4. Relação com património arquitectónico
5. A representação da Arquitectura: o desenho à mão, o desenho técnico assistido por computador, a maquete, o texto e a apresentação oral

[Voltar](#)

Desenho de Arquitectura I (ARQ2515I)

a) História do Desenho Arquitectónico

O papel do desenho arquitectónico na História da Arte e da Arquitectura; a sua relação com os momentos singulares da História Humana e as influências transversais de e com outras áreas do conhecimento (engenharia, ciência, filosofia, sociedade, ...) tomando-se então consciência crítica da intencionalidade do desenho dos distintos autores, assim como da influência na sua obra e na obra de outros.

b) O Desenho Analítico (parte I)

- Análise da massa;
- Análise Espacial;
- A Maquete como extensão da expressão gráfica arquitectónica.

TEMÁRIO:

- 1 Análise da Massa
- 2 Análise espacial



[Voltar](#)

Representação Digital I (ARQ2516I)

1. Introdução. Desenho, Arquitectura, Computação, Representação.
2. Digital Images, Photoshop
3. Layers, Channels, Photoshop
4. Exercício 1
5. Construções 2D (Entities and Properties) AutoCAD Drafting
6. Layers, Linetypes, AutoCAD Drafting
7. Desenhos 2D (planta, corte e alçados), AutoCAD Drafting
8. Exercício 2
9. Construções 2D (layers, blocks, xref, and printing) AutoCAD Drafting
10. 3D View Projections, 3D Solids. AutoCAD Solid Modeler, UCS, Projections
11. Enquadramento em fundos reais, Photoshop, Adobe InDesign
12. Exercício 3

[Voltar](#)

Construções III (ARQ2517I)

1. Escavação, Fundações e Movimento de Terras.
2. Sistemas Estruturais.
3. Coberturas e impermeabilizações.
4. Fachadas.
5. Paredes Exteriores e Interiores.

[Voltar](#)

Arquitetura do Século XIX (ARQ2518I)

1. Aproximação às Arquitecturas do Século XIX. A génese do Neoclassicismo e do Revivalismo. Cultura Arquitectónica e Reorganização Disciplinar.
2. Territórios e Arquitecturas da Ilustração e do Romantismo.
 - a) Modelos e temas de edifícios; concepção, articulação e significado formal, espacial e material.
 - b) Da sistematização do conhecimento aos novos programas. Do Revivalismo Historicista e Eclético ao Ensino Beaux-Arts na segunda metade do século XX.
3. Territórios e Arquitecturas do Romantismo e da Pre-modernidade.
 - a) Racionalização estrutural, novas estruturas e novas materialidades.
 - b) Reformas urbanas e novos modelos urbanos. Aproximação a Arquitecturas da Anti-Industrialização. Do revivalismo doméstico às arts and crafts e ao movimento garden-city.
 - c) Primeiras respostas ao problema da habitação.
 - d) Da Escola de Chicago aos arranha-céus.
 - e) Autenticidades nacionais e respostas aos historicismos.
4. Permanências da Cultura Arquitectónica oitocentista no Século XX.



[Voltar](#)

Geografia e Território (GEO2519I)

1. Objectivos e especialização da ciência.
2. Localização; interação entre homem e ambiente; região; lugar; movimento; paisagem.
3. Os domínios de síntese, a forma de abordagem geográfica, as formas de representação espacial.
4. A escala. Leitura de mapas.
5. O espaço geográfico: a sua evolução ao longo da história da geografia. Referência a teorias e modelos de organização espacial. Formas de representação do espaço absoluto, relativo e percebido.
6. A relação homem/natureza em geografia. Conceito de paisagem.
7. As características físicas do território: sistema climático; efeitos da topografia e da ocupação do solo; consequências das alterações globais nas áreas ribeirinhas; "clima urbano"; identificação e caracterização das formas elementares de relevo através da sua expressão morfológica e cartográfica; identificação e mitigação de riscos; riscos naturais e ordenamento do território.
8. Descoberta da divisão regional de Portugal.
9. Espaço urbano.
10. O inquérito.

[Voltar](#)

Projeto IV (ARQ2520I)

Tema: Ordem: relação entre organização funcional, definição física e estrutura urbana

1. Os instrumentos do projecto: o desenho livre, o desenho técnico à mão, o desenho técnico assistido por computador, a maquete
2. Análise de casos de estudo de acordo com a identificação da ordem intrínseca da estrutura urbana
3. Relação entre organização funcional, definição física e estrutura urbana
4. Relação com património urbano
5. A representação da Arquitectura: o desenho à mão, o desenho técnico assistido por computador, a maquete, o texto e a apresentação oral

[Voltar](#)

Desenho de Arquitectura II (ARQ2521I)

a) História do Desenho Arquitectónico

O papel do desenho arquitectónico na História da Arte e da Arquitectura; a sua relação com os momentos singulares da História Humana e as influências transversais de e com outras áreas do conhecimento (engenharia, ciência, filosofia, sociedade, ...) explorando fundamentalmente o desenho de diagramas (de Alberti aos Eames) e o detalhe construtivo.

b) O Desenho Analítico (parte II)

- Análise funcional;
- Análise construtiva;
- Percurso: A promenade architecturale;
- A Maquete como extensão da expressão gráfica arquitectónica.

TEMÁRIO:

O temário desta unidade curricular organiza-se a partir de exercícios de investigação sobre transformações, abstracções e operações que conduzem ao uso do desenho não como representação da realidade mas como análise e explicação da mesma, tanto na sua dimensão espacial como temporal.

- 1 Análise funcional;
- 2 Análise construtiva,



[Voltar](#)

Representação Digital II (ARQ2522I)

1. Introdução. Desenho, Arquitectura, Computação, Representação.
2. Construções 2D (Entities and Properties) AutoCAD drafting
3. Layers, linetypes, AutoCAD drafting
4. Desenhos 2D (planta, corte e alçados), AutoCAD drafting
5. Exercício 1
6. Construções 3D
7. 3D view projections, 3D, 3D Studio MAX
8. Câmeras e luzes, 3D Studio MAX
9. Matérias e texturas, 3D Studio MAX
10. Exercício 2.
11. Percursos e frames
12. Exercício 3

[Voltar](#)

Construções IV (ARQ2523I)

1. Vãos.
2. Pavimentos.
3. Escadas e Rampas.
4. Isolamento Térmico.
5. Isolamento e Absorção Acústica.

[Voltar](#)

Arquitetura do Século XX (ARQ2524I)

Os 8 volumes da OEuvre Complète de Le Corbusier servem de pretexto para a estrutura:

1. Aproximação às Arquitecturas do Século XX.
2. Formação do Movimento Moderno: a partir da OEuvre Complète 1910-29.
3. Confirmação do Movimento Moderno: a partir da OEuvre Complète 1910-29.
4. Reconfirmação do Movimento Moderno: a partir da OEuvre Complète 1929-34.
5. Reorientações e Crise do Movimento Moderno: a partir da OEuvre Complète 1929-34 e 1934-38.
6. Resistência e Regionalização do Movimento Moderno: a partir da OEuvre Complète 1938-46.
7. Reconsagração do Movimento Moderno: a partir da OEuvre Complète 1946-52.
8. Continuidades e Disjunções no Movimento Moderno: a partir da OEuvre Complète 1952-57.
9. Monumentos e Monumentalidade no Movimento Moderno: a partir da OEuvre Complète 1952-57.
11. Extensão, Pluralidade e Críticas ao Movimento Moderno: a partir da OEuvre Complète 1957-65 e 1965-69.
12. Permanências da Cultura Arquitectónica do Século XX na contemporaneidade.

[Voltar](#)

Estudos de Paisagem (PAO2525I)

[Voltar](#)

Projeto V (ARQ2526I)

Tema: Contexto: a paisagem e a sua interacção com o conjunto arquitectónico

1. Os instrumentos do projecto: o desenho livre, o desenho técnico à mão, o desenho técnico assistido por computador, a maquete
2. Análise de casos de estudo de acordo com a sua interacção com a paisagem
3. Integração paisagística
4. A representação da Arquitectura: o desenho à mão, o desenho técnico assistido por computador, a fotomontagem, a maquete, o texto e a apresentação oral



Voltar

Desenho de Arquitetura III (ARQ2527I)

a) História do Desenho Arquitectónico

Relação transversal entre o desenho de arquitectura e outros campos de conhecimento, científico, tecnológico, artístico, filosófico. Lugares comuns da abstracção, evocação e síntese: da Melancolia de Durer à Biblioteca de Borges.

b) O Desenho Síntese

- Desenho de interpretação e de codificação;
- Abstracção;
- Comunicação;
- Representação gráfica de uma ideia.

Temário:

O temário desta unidade curricular organiza-se a partir de exercícios de investigação sobre a capacidade de síntese do desenho como expressão fidedigna e prepositiva da ideia arquitectónica.

1 O desenho como síntese

1.1 O desenho como síntese. Precisão e economia da linguagem gráfica.

1.2 O desenho arquitectónico enquanto comunicação de uma ideia.

1.3 Desenhar para fazer-se entender. Desenhar para demonstrar. Desenhar para comunicar.

1.4 O desenho de síntese como expressão pura de uma ideia.

Voltar

Representação Digital III (ARQ2528I)

1.

- Primitivas 3D. Pontos Pivot. Opções de Snapping
- Usar formas 2D para criar objectos 3D
- Modificadores de Edit Spline e Extrude
- Modelação tridimensional em NURBS e Polígonos
- Animação por Key Frames
- Percursos animados

2.

- Posição de câmaras. Modificação de câmaras e planos
- Tipos de lentes e angulos

3.

- Utilização de luzes
- Modificação de parâmetros de luzes. Sombras
- Renders e opções de renderização
- Enquadramento em fundos reais

Voltar

Estruturas I (ARQ2529I)

Forças. Tipos de forças e Linhas de acção

Esforços. Tracção e Compressão

Equilíbrio das forças no plano e no espaço

Estabilidade

Comportamento mecânico dos materiais

MATEMÁTICA DE BASE - Tendo em consideração os diferentes níveis de conhecimento dos alunos nas áreas científicas de Matemática e Física, deverão ser ministradas, dentro do horário estabelecido para esta Unidade Curricular, aulas específicas dessas matérias, de forma a harmonizar e adaptar esses conhecimentos às exigências decorrentes das matérias a leccionar no âmbito das Estruturas, devendo ser asseguradas as competências que importam à compreensão e manipulação dos temas aí abordados. As matérias leccionadas deverão ser alvo de avaliação autónoma.



[Voltar](#)

Teoria da Arquitectura I (ARQ2530I)

Os conteúdos programáticos decorrem dos objectivos e competências a desenvolver e adequam-se ao tempo lectivo semestral, de acordo com a seguinte estrutura:

1. Introdução. Aproximação à Teoria da Arquitectura.
2. Arquitectura e a Origem do Habitar.
3. Arquitectura e Localidade, Propósito e Morada.
4. Arquitectura e Projecto de Arquitectura.
5. Arquitectura e Ética.
6. Arquitectura e Corporeidade.
7. Conclusão. Arquitectura como Ser.

[Voltar](#)

Desenho Urbano e Territorial I (ARQ2531I)

1. A cidade na Revolução Industrial e as Utopias Socialistas.
2. As correntes do Pensamento Culturalista e Progressivista.
3. A Cidade-Jardim de Ebenezer Howard.
4. O contributo de Patrik Geddes para o planeamento.
5. Lewis Mumford e as ideias da RPAA.

[Voltar](#)

Projeto VI (ARQ2532I)

Tema: Contexto: o núcleo urbano e a sua interacção com o conjunto arquitectónico

1. Os instrumentos do projecto: o desenho livre, o desenho técnico à mão, o desenho técnico assistido por computador, a maquete
2. Análise de casos de estudo de acordo com a sua interacção com o núcleo urbano
3. Integração urbana
4. A representação da Arquitectura: o desenho à mão, o desenho técnico assistido por computador, a fotomontagem, a maquete, o texto e a apresentação oral

[Voltar](#)

Desenho de Arquitectura IV (ARQ2533I)

a) História do Desenho Arquitectónico

Aprender a Desenhar um projecto, uma ideia.

b) O Desenho Propositivo

- Expressividade, intencionalidade e personalidade do desenho arquitectónico;
- O desenho e o projecto como processo interactivo;
- Entorno, contorno e margem;
- A maquete conceptual;
- O desenho arquitectónico e as arquitecturas utópicas.

TEMÁRIO:

O temário desta unidade curricular organiza-se a partir de exercícios de investigação sobre a capacidade de síntese do desenho como expressão fidedigna e prepositiva da ideia arquitectónica.

1 O desenho como proposta

1.1 O desenho prepositivo. Flexibilidade e ambiguidade..

1.2 O desenho arquitectónico para a proposta da solução espacial.

1.3 Desenhar para propor. O atelier, o concurso, a publicação, a obra.

1.4 O desenho arquitectónico como fim em si mesmo. Os limites da arte. As arquitecturas utópicas. De Ledoux a Sant´Elia. De Le Corbusier a Superstudio. De Friedman a Hadid.



[Voltar](#)

Representação Digital IV (ARQ2534I)

1. Tecnologia e Arquitectura
2. Tecnologia digital e Arquitectura
3. Tectónica e superfícies complexas
4. Tectónica e materialidade
5. Modelação tridimensional em NURBS e polígonos
6. Planificação de superfícies
7. Desenho paramétrico
8. Prototipagem rápida
9. Elaboração de projecto
10. Fabricação

[Voltar](#)

Estruturas II (ARQ2535I)

Pré-dimensionamento de elementos estruturais:

1. pilares em betão, aço e madeira
2. vigas em betão, aço e madeira
3. lages em betão
4. lages e vigas em betão pré-esforçado
5. treliças

MATEMÁTICA DE BASE - Tendo em consideração os diferentes níveis de conhecimento dos alunos nas áreas científicas de Matemática e Física, deverão ser ministradas, dentro do horário estabelecido para esta Unidade Curricular, aulas específicas dessas matérias, de forma a harmonizar e adaptar esses conhecimentos às exigências decorrentes das matérias a leccionar no âmbito das Estruturas, devendo ser asseguradas as competências que importam à compreensão e manipulação dos temas aí abordados. As matérias leccionadas deverão ser alvo de avaliação autónoma.

[Voltar](#)

Teoria da Arquitectura II (ARQ2536I)

Os conteúdos programáticos decorrem dos objectivos e competências a desenvolver e adequam-se ao tempo lectivo semestral, de acordo com a seguinte estrutura:

1. Introdução. Aprofundar uma Teoria da Arquitectura.
2. Conceitos, Modelos e Temas no Processo de Construção da Arquitectura.
3. Território, Lugar e Localização no Processo de Construção da Arquitectura.
4. Propósito, Espaço, Forma e Atmosferas no Processo de Construção da Arquitectura.
5. Memória, Cultura Arquitectónica e outras Contaminações no Processo de Construção da Arquitectura.
6. Domínio Público e Domínio Privado no Processo de Construção da Arquitectura.
7. Implicações dos Recursos instrumentais e respectivas Limitações no Processo de Construção da Arquitectura.
8. Conclusão. Arquitectura como Fazer.



Voltar

Desenho Urbano e Territorial II (ARQ25371)

1. Broadacre City, de Wright e a Ville Radieuse, de Le Corbusier.
2. A influência da Carta de Atenas no condicionamento do espaço urbano contemporâneo. Virtudes e ilusões de um documento de forte carácter ideológico.
3. O Team X e o momento da mudança do paradigma do Modernismo para uma aproximação mais realista e crua, o brutalismo enquanto atitude pragmática.
4. Megaestruturas, a reemergência do fantástico, e do delírio urbano: Archigram, Archizoom, Kolof, Koolhaas.
5. Leitura crítica que coloca em confronto as ideias e modelos urbanos apresentados no intervalo de cerca de 150 anos anteriores.
6. O espaço contemporâneo, desencanto e fragmentação epistemológica e espacial. O espaço de sobra, de acumulação, de comunhão e separação.

Voltar

Projeto Avançado I (ARQ25381)

Tema: Matéria: qualidades espaciais

1. Métodos de investigação em projecto
2. Programas complexos como elementos integrantes do projecto
3. Análises de casos de estudo de acordo com a sua dimensão construtiva
4. Materiais e sua aplicação e adequação
5. Sistemas construtivos
6. A representação da arquitectura: o desenho à mão, o desenho assistido por computador, a fotomontagem, a maquete, a fundamentação teórica, a apresentação oral e a exposição do projecto

Voltar

Arquitetura e Tecnologia I (ARQ25391)

1. Térmica dos edifícios
 - Princípios gerais de transmissão de calor.
2. Propriedades dos materiais não transparentes
 - Noção de resistência térmica (valor U);
 - Identificar pontes térmicas dos edifícios;
 - Princípio da inércia Térmica.
3. Propriedades dos materiais transparentes
 - Comparar performances de diferentes tipos de janelas através dos seus principais parâmetros (U,g,t,a);
 - Compreender as condições em que se observam ganhos solares e perdas térmicas;
 - Reconhecer e manipular o impacto de diferentes formas de ensombramento;
4. Acústica dos edifícios
 - Princípios a natureza do campo acústico e a propagação do som em espaços abertos e fechados;
 - Noção da redução sonora consequência da distância e do efeito de diferentes ecrãs;
 - Princípios de melhoria da qualidade acústica de um determinado espaço construído;
5. Iluminação
 - Reconhecer a contribuição da iluminação natural em vários pontos de um local e deduzir as necessidades complementares de iluminação artificial.

Voltar

Metodologias de Investigação I (ARQ25401)

1. Definição do trabalho final de mestrado
2. Estratégias de enunciação de um tema de investigação e de um objecto de estudo
3. Definição de estado da arte
4. Metodologias gerais da investigação científica e específicas da investigação em arquitectura
5. Metodologias gerais da escrita científica e específicas da escrita sobre arquitectura



[Voltar](#)

Introdução à Arquitetura Islâmica e do Espaço do M... (ARQ2541I)

1. Questões teóricas e metodológicas
2. Portugal Islâmico: uma perspectiva histórica
3. O património islâmico em Portugal e no Al-Andaluz
4. Topografia e urbanismo das cidades islâmicas no ocidente
5. Espaços militares
6. Arquitectura popular
7. Espaços palatinos
8. Espaços religiosos
9. Banhos e mercados das cidades islâmicas
10. A água e a arquitectura no mundo islâmico ocidental
11. Arte mudéjar
12. Arquitectura contemporânea em cidades Islâmicas

[Voltar](#)

Cultura Arquitectónica em Portugal (ARQ2542I)

1. Cultura Arquitectónica em Portugal: raízes, caminhos, sínteses e limitações.
2. Cultura Arquitectónica do Século XX em Portugal: permanências e temas paradigmáticos.
3. Cidade, Território e Paisagem: modelos, matrizes e questões fundamentais.
4. O Problema da Casa Portuguesa.
5. A Exposição do Mundo Português de 1940.
6. O 1º Congresso Nacional de Arquitectura de 1948: teses fundamentais, questões políticas e envolvimento social.
7. O Inquérito à Arquitectura Tradicional e o Neo-Realismo: razões, impactos e consequências.
8. O Brasil e a Questão Colonial: experimentação, exotismo e novas escalas.
9. O Problema da Habitação e o Direito à Arquitectura: habitação social, novas cidades e conjuntos urbanos, e organização territorial.
10. A Revisão da Modernidade: novas dinâmicas culturais, económicas e urbanas, o regionalismo crítico e as críticas ao regionalismo.
11. Permanências da Cultura Arquitectónica Portuguesa do Século XX na contemporaneidade.

[Voltar](#)

Fundamentos de Fotografia (VIS2543I)

O curso consiste em sessões teórico-práticas e técnicas, abordando as diversas linguagens fotográficas, bem como aspectos técnicos, tais como emprego da luz, composição, tempo de exposição e diafragma, escala, relação entre positivo e negativo. Através de análise e leitura crítica de imagens-exemplo na obra dos autores escolhidos, o curso abordará a relação entre a fotografia analógica e a fotografia digital. O componente prático do curso abordará: os vários tipos de câmara e o seu manuseamento; suportes analógicos e digitais; distâncias focais e função zoom; diafragma; tempos de exposição e ajustes; luz natural e artificial, e técnicas de iluminação; utilização de filtros; enquadramento e composição; profundidade de campo; foco selectivo; medição e compensações; tratamento analógico e digital e impressão da imagem; apresentação do trabalho. Ao longo do curso, os estudantes irão executar trabalhos fotográficos, que visam a consolidação do conhecimento técnico e prático adquirido.



Voltar

Construção Sustentável (ARQ2544I)

Construir de forma sustentável. Construção, energia e ambiente. Uso racional dos recursos disponíveis. Sustentabilidade: objectivos, indicadores e metas. Os resíduos fonte de matéria-prima e de energia. Gestão de resíduos da construção e demolição. Minimização e valorização de resíduos da construção e demolição. Valorização de resíduos na construção. Reciclagem de agregados. Legislação sobre resíduos. Análise de projectos relevantes. Desempenho energético-ambiental dos edifícios. Eficiência energética. Conforto e qualidade do ar interior. Energias renováveis. Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do ar Interior nos Edifícios. Soluções construtivas e tecnologias amigas do ambiente. Medidas passivas. Medidas especiais. Sistemas solares térmicos. Utilização de materiais reciclados ou recicláveis. Captação e reciclagem de águas domésticas. Utilização de Materiais Eco-eficientes e não convencionais. Sustentabilidade do betão.

Voltar

Espaço Urbano (GEO0772L)

1. Discussão do conceito de cidade e do processo de urbanização.
2. Origem e evolução histórica das cidades.
Das primeiras cidades até à Revolução Industrial.
A Revolução Industrial, o desenvolvimento e reestruturação das cidades.
3. Morfologia e estrutura urbanas.
Elementos da paisagem urbana.
Tipologia dos espaços edificados.
Tipologia dos espaços urbanos não construídos.
Modelos de estrutura urbana.
4. Funções urbanas e dos espaços urbanos.
Padrões locativos das principais actividades e tendências de evolução.
5. Principais problemas do desenvolvimento urbano.
Degradação da qualidade de vida urbana.
Envelhecimento e requalificação dos centros históricos.
A expansão urbana e a integração na paisagem.
6. Planeamento Estratégico e a requalificação das cidades médias.
Estudo de alguns casos.

Voltar

Projeto Avançado II (ARQ2545I)

Tema: Matéria: a física da construção

1. Métodos de investigação em projecto
2. Programas complexos como elementos integrantes do projecto
3. Análises de casos de estudo de acordo com a sua dimensão construtiva
4. Materiais e sua aplicação e adequação
5. Sistemas de infra-estruturas
6. A representação da arquitectura: o desenho à mão, o desenho assistido por computador, a fotomontagem, a maquete, a fundamentação teórica, a apresentação oral e a exposição do projecto



Voltar

Arquitetura e Tecnologia II (ARQ2546I)

Integração de sistemas energéticos em edifícios, no âmbito da integração e coordenação dos projectos das especialidades.

- Ar húmido e princípios de transferência de massa e condensação;
- Análise de sistemas correntes de: a) produção de aquecimento e arrefecimento; b) entrega de calor e frio; c) ventilação mecânica; d) bombagem hidráulica e filtragem de ar;
- Condições para o conforto térmico e princípios de instalações de climatização;
- Conceito de qualidade do ar interior e ventilação natural;
- Sistemas de Iluminação;
- Regulamento de Sistemas Energéticos e de Climatização em Edifícios (DL 79/2006) e auditorias energéticas no contexto do DL 79/2006;
- Conceito de certificação energética.

Voltar

Metodologias de Investigação II (ARQ2547I)

Esta unidade curricular terá os seguintes conteúdos programáticos:

1. Interação e interdisciplinaridade na criação de arquitectura
2. Semelhanças e diferenças entre as técnicas tradicionais e as linguagens tecnológicas contemporâneas e sua influência no processo de investigação.
3. Semelhanças e diferenças entre a investigação artística e a investigação arquitectónica.
4. A importância dos novos media como campo de trabalho e ferramenta de desenvolvimento do projecto artístico e do projecto em arquitectura.
5. Estratégias argumentativas na investigação em arquitectura
6. O campo expandido da arquitectura
7. Ler, compreender, interpretar arquitectura: possibilidades e modelos da espacialidade
8. Ficções e narrativas arquitectónicas: as coisas que contam histórias.

Voltar

Cadernos de Viagem (ARQ2548I)

1. A importância do conhecimento arquitectónico produzido através das viagens.

A importância da viagem na formação da disciplina arquitectónica é reconhecida e largamente documentada por todos os enriquecedores relatos que fazem parte da história da arquitectura, que de certo modo configuram uma história - a das viagens de arquitectura. A dimensão da experiência age sobre a percepção do espaço.

2. Breve história das viagens na arquitectura.

O espaço desta história inscreve-se numa amplitude espaço-temporal que vai desde a auto-biografia imaginária sobre a vida e a morte do imperador romano Adriano, de Yourcenar, ao road-book Learning from Las Vegas, de Venturi e Scott Brown, passando, pelo caminho, pelas famosas e iniciáticas viagens escritas e desenhadas pela própria mão: o Japão de Taut; o Oriente, a Alemanha e Itália de Corbusier; a Itália de Kahn e de Lissickij; a América de Távora; a Grécia de Giancarlo de Carlo; as cidades de Siza.



[Voltar](#)

Metodologias da Intervenção no Património Arqúitet... (ARQ2549I)

1. Teoria e história da intervenção no património arquitectónico, conservação e restauro
 - Introdução à prática da intervenção no património arquitectónico (definição de conceitos e terminologia).
 - História da conservação e restauro: origem e evolução.
 - Teoria e metodologias de intervenção no património.
2. Intervenção no património
 - Diagnóstico de patologias.
 - Estudo prévio à intervenção.
 - O projecto de intervenção.
 - O projecto de conservação como um projecto de arquitectura.
 - Procedimentos e técnicas construtivas de intervenção.
 - O arquitecto enquanto coordenador de uma equipa pluridisciplinar de intervenção.
3. Gestão e tutela do património
 - Cartas, recomendações e convenções internacionais sobre o património.
 - A tutela do património e os programas de apoio à valorização do património.

[Voltar](#)

Estética da Arquitectura (FIL2550I)

1. O espaço estético: a combinação espaço estético "sonhado" e arquitectónico "real"
2. A suspensão de sujeito e objecto fácticos no juízo estético kantiano e o 'percepto' deleuziano
3. Fenomenologia: visibilidade, todo/parte, horizonte/coisa percebida, visão e corpo, percepção como fenómeno activamente motor e diferencial; paradigma cartesiano e perspéctico vs. esclarecimento fenomenológico da percepção e da arte moderna
4. Linguística de Saussure, teoria matissiana dos elementos pictóricos como relações diferenciais
5. O cruzamento entre pensamento arquitectónico e filosofia fenomenológica: Zumthor, Pallasmaa, Cruz-Pinto
6. Dimensões antropológicas: poética e mítica do espaço (Bachelard, Eliade)
7. Ontologia do habitar e construir: Heidegger / Zumthor
8. Os parâmetros construtivos e significativos nas artes
9. O espaço, da cidade e do território na cultura e na vivência contemporâneas, e as perspectivas de: Derrida, Lyotard, Foucault, Deleuze, Virilio

[Voltar](#)

Estaleiros e Segurança (ARQ2551I)

1. Empreendimentos e obras
2. Sistema de qualificação para o exercício da actividade de construção
3. Projecto e medições
4. Do concurso a consignação
5. Organização, instalações e equipamentos do estaleiro
6. Orçamentação de obras
7. Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho da Construção

[Voltar](#)

Paisagem e Espaço Rural (PAO0782L)

Conceito de espaço rural. Geografia Rural, Geografia Agrícola e contributos de outras abordagens. Organização do espaço rural tradicional. Os processos de transformação da agricultura e do espaço rural. Do produtivismo ao pos-produtivismo. A procura e definição das funções da paisagem. Padrões e organização da paisagem actual. O espaço rural português.



[Voltar](#)

Projeto Avançado III (ARQ25521)

Tema: Síntese: Investigação em projecto

1. Métodos de investigação em projecto
2. Programas complexos como elementos integrantes e estruturantes do projecto
3. Análise de casos de estudo cuja complexidade à priori reflecta a articulação de diferentes saberes na sua concepção
4. Materiais e sua aplicação e adequação
5. Sistemas de infraestruturas e coordenação de especialidades
6. A representação da arquitectura: o desenho à mão, o desenho assistido por computador, a fotomontagem, a maquete, a fundamentação teórica, a apresentação oral e a exposição do projecto

[Voltar](#)

Arquitetura e Tecnologia III (ARQ25531)

Integração dos diferentes projectos de especialidades no projecto geral (coordenação):

- Sistema Estrutural;
- Sistemas de Climatização e Aquecimento de Água;
- Sistemas Solares e Geotérmicos;
- Térmica;
- Ventilação;
- Redes de Águas Pluviais, Abastecimento de Água e Esgotos;
- Iluminação Natural e Artificial
- Acústica;
- Princípios de Eficiência Energética e Sustentabilidade

[Voltar](#)

Dissertação (ARQ11316I)

Dependem do trabalho de investigação desenvolvido por cada aluno.

[Voltar](#)

Projeto Avançado IV (ARQ25551)

Tema: Síntese: complexidade e reflexão crítica

1. Métodos de investigação em projecto e a reflexão crítica
2. Programas complexos como elementos integrantes e estruturantes do projecto
3. Análise de casos de estudo cuja complexidade à priori reflecta a articulação de diferentes saberes na sua concepção
4. Materiais e sua aplicação e adequação
5. Sistemas de infra-estruturas e coordenação de especialidades
6. A representação da arquitectura: o desenho à mão, o desenho assistido por computador, a fotomontagem, a maquete, a fundamentação teórica, a apresentação oral e a exposição do projecto

[Voltar](#)

Arquitetura e Tecnologia IV (ARQ2556I)

1. Coordenação dos diferentes sistemas, diagnóstico e optimização do desempenho energético do edifício.
2. Conceito e estratégias relacionadas com o impacto ambiental.