



Arquitectura

Descrição geral

ARQ004



Conteúdo

1	Enquadramento.....	5
1.1	Fundamentação.....	5
1.2	Linhas orientadoras	5
2	Objectivos.....	6
2.1	Perfil de Entrada.....	6
2.2	Perfil de Saída	6
2.3	Empregabilidade.....	7
3	Organização.....	7
4	Plano curricular	7
4.1	Primeiro Ano	7
4.1.1	Primeiro Semestre	7
4.1.2	Segundo semestre	7
4.2	Segundo Ano	8
4.2.1	Primeiro semestre	8
4.2.2	Segundo Semestre	8
4.3	Terceiro Ano	8
4.3.1	Primeiro semestre	8
4.3.2	Segundo semestre	8
4.4	Quarto Ano	9
4.4.1	Primeiro semestre	9
4.4.2	Segundo semestre	9
4.5	Quinto ano	9
4.5.1	Primeiro semestre	9
4.5.2	Segundo semestre	9
4.6	Seminários Complementares.....	10
4.6.1	Seminário de teoria e prática científica	10
4.6.2	Outros Seminários	10
4.7	Áreas Científicas	10
4.8	Disciplinas	10
4.8.1	SOC007 – Antropologia do espaço	10
4.8.2	ARQ004 – Arquitectura 1	11
4.8.3	ARQ007 – Arquitectura 2	11
4.8.4	ARQ011 – Arquitectura 3	11
4.8.5	ARQ013 – Arquitectura 4	12
4.8.6	ARQ030 – Arquitectura 5	12
4.8.7	ARQ014 – Arquitectura bioclimática	13
4.8.8	ARQ026 – Arquitectura paisagista	13
4.8.9	FIL007 – Arte e Estética	13
4.8.10	ARQ031- Conforto Ambiental 1	14
4.8.11	ARQ032- Conforto Ambiental 2.....	14
4.8.12	ECC068 – Cartografia, Topografia e SIG.....	15
4.8.13	ECC 011 – Construção de Edifícios 1.....	15
4.8.14	CCO073 – Comunicação e Expressão	15





4.8.15	BAR001 – Desenho 1	16
4.8.16	BAR006 – Desenho 2	16
4.8.17	BAR007 – Desenho 3	16
4.8.18	BAR008 – Desenho 4	17
4.8.19	ARQ027 – Desenho Assistido por Computador 1	17
4.8.20	ARQ028 – Desenho Assistido por Computador 2	17
4.8.21	ARQ005 – Desenho de Arquitectura e Construção	18
4.8.22	ARQ018 – Desenho urbano 1	18
4.8.23	ARQ029 – Desenho urbano 2	18
4.8.24	DIR011 – Direito de Arquitectura e Urbanismo	19
4.8.25	ARQ012 – Ecologia da construção	19
4.8.26	ECO020 – Economia e gestão	19
4.8.27	CFQ020 – Estática e Dinâmica	20
4.8.28	FIL017 – Ética e Deontologias Profissionais	20
4.8.29	CNA005 – Geografia urbana	20
4.8.30	MAT044 – Geometria descritiva 1	21
4.8.31	MAT047 – Geometria descritiva 2	21
4.8.32	ECC032 – Gestão da qualidade na construção	21
4.8.33	ARQ010 – História da Arquitectura 1	21
4.8.34	ARQ016 – História da Arquitectura 2	22
4.8.35	BAR003 – História da Arte 1	22
4.8.36	BAR009 – História da Arte 2	22
4.8.37	CCO094 – Inglês Técnico	23
4.8.38	INF052 – Informática	23
4.8.39	Introdução à Geomática	23
4.8.40	MAT027 – Matemáticas gerais	24
4.8.41	ECC002 – Materiais de construção 1	24
4.8.42	ECC007 – Materiais de construção 2	24
4.8.43	ECC033 – Patologias na construção	24
4.8.44	ECC070 – Planeamento e Gestão de Obras	24
4.8.45	ARQ037 – Património Urbano e Metodologia de Intervenção	25
4.8.46	ARQ025 – Planeamento e ordenamento do território	25
4.8.47	ARQ021 – Planeamento urbano	26
4.8.48	ARQ017 – Projecto 1	26
4.8.49	ARQ020 – Projecto 2	27
4.8.50	ARQ024 – Projecto 3	27
4.8.51	ECC018 – Reabilitação de estruturas e materiais	27
4.8.52	ECC024 – Redes e Infra-estruturas Urbanas	28
4.8.53	ECC004 – Resistência de materiais 1	28
4.8.54	SOC072 – Sociologia urbana	28
4.8.55	ARQ015 – Teoria da Arquitectura	29
4.8.56	ARQ019 – Teoria do Urbanismo 1	29
4.8.57	ARQ022 – Teoria do Urbanismo 2	30
4.8.58	ARQ033 – Fotogrametria e Fotointerpretação	30
4.8.59	ARQ035 – Geoprocessamento	30
4.8.60	ECC 075 – Instalações Prediais e Eficiência Energética	30





5	Corpo Docente.....	32
	Primeiro ano / 1º Semestre.....	32
	Primeiro ano / 2º Semestre.....	32

Universidade Jean Piaget
de Cabo Verde
O Autor



1 Enquadramento

1.1 Fundamentação

A Universidade Jean Piaget está determinada em ministrar o ensino do curso de Arquitectura em Cabo Verde, um curso de carácter técnico e artístico, necessário à autonomia e desenvolvimento do País.

O curso de Arquitectura vai funcionar em paralelo com o curso de Engenharia Civil, beneficiando da articulação das sinergias e objectivos comuns. Ambos os cursos têm matrizes actualizadas e terão disciplinas comuns que se enquadram nos mesmos objectivos que presidiram à sua criação. Por outro lado, respeitando a especificidade das respectivas áreas científicas e disciplinares, os dois cursos situam-se num binómio de desejável prática multidisciplinar no domínio da construção e do planeamento. Sendo, assim intencional, desde a formação, o estabelecimento de uma directriz que estimule o trabalho de equipa e a cooperação profissional entre arquitectos e engenheiros.

As saídas profissionais de ambos os cursos são diversificadas, permitindo a livre actividade profissional, ou nas empresas do sector e na Administração Pública.

Noutra perspectiva, é intenção da Universidade estreitar a sua ligação e abertura à comunidade, aos organismos públicos, às organizações profissionais e às empresas. Pretende-se estabelecer convénios, partilhar conhecimentos, equipamentos e instalações, com vista à realização de estágios e intercâmbios nos domínios técnico e científico, desenvolvimento de projectos e actividades de I&D, a par da colaboração com várias personalidades, nacionais e internacionais, em seminários e conferências. Constitui também uma intenção, destas áreas científicas, apoiar a formação contínua de docentes, nas componentes pedagógica, científica e técnica, visando quer a qualificação académica e técnica, quer a preparação e aptidão para o ensino.

1.2 Linhas orientadoras

O curso de Arquitectura na Universidade Jean Piaget de Cabo Verde estrutura-se num âmbito multidisciplinar que compreende áreas de conhecimento científico, técnico e artístico.

O Desenho constitui um meio e uma linguagem do método e do processo de criação e projecção em arquitectura, a par de adequados conhecimentos de História de Arte, Teoria da Arquitectura, Urbanismo, Tecnologias da Construção, e ainda das Ciências Sociais, do Ambiente e também das novas tecnologias de comunicação.

O Plano de Estudos foi desenhado inspirando-se nas recomendações da Carta UNESCO-UIA para a formação de arquitectos. O curso tem a duração de cinco anos, concluindo com um exame de fim de estudos, cujo conteúdo principal é a realização individual e a defesa de um projecto de arquitectura demonstrando os conhecimentos adquiridos e as competências técnicas concomitantes.

O curso de Arquitectura vai dar a maior atenção à história, cultura e desenvolvimento sustentável de Cabo Verde. Ao mesmo tempo, enfatizando o ambiente e a poupança energética, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida e conforto da população, dará particular importância ao aprofundamento de conhecimentos nas seguintes áreas:

- Arquitectura bioclimática;
- Sistemas construtivos termicamente optimizados/ bioconstrução;





- Ambiente e desenvolvimento sustentável.

2 Objectivos

O objectivo essencial consiste na formação de arquitectos capazes de darem forma às necessidades da sociedade e dos indivíduos no respeito pelo ambiente, pela história e tradições culturais de Cabo Verde,

A formação do arquitecto deverá garantir a aquisição de conhecimentos e saberes:

- Para conceber realizações arquitectónicas que respondam às exigências estéticas e técnicas.
- De história e das teorias da arquitectura assim como das artes, das tecnologias e das ciências humanas conexas.
- Das belas-artes como factor susceptível de influenciar a qualidade da concepção arquitectónica.
- De urbanismo, no que concerne ao ordenamento e às competências técnicas dos processos de planeamento.
- Para compreender a profissão de arquitecto e o seu papel na sociedade, nomeadamente na elaboração de projectos que tenham em conta os factores sociais.
- Dos métodos de investigação e de preparação para o projecto de construção.
- Dos problemas de concepção estrutural ligados à concepção dos edifícios.
- Dos problemas físicos e tecnológicos da construção e dos seus elementos de conforto interior e de protecção climática.
- Para conceber com capacidade técnica construções satisfazendo as exigências dos utilizadores, respeitando os limites impostos pelos orçamentos e as regulamentações construtivas.
- Dos regulamentos e procedimentos apropriados que regulam o projecto de edifícios e a sua integração nos planos de ordenamento gerais. Perfil de entrada

2.1 Perfil de Entrada

O candidato ao curso deve possuir os requisitos definidos na legislação cabo-verdiana, cumprindo as condições de ingresso ao ensino superior, isto é, ter o 12º ano do ensino secundário ou equivalente. Recomenda-se o interesse e sensibilidade pelas questões de arte e facilidade de desenho. Disciplina Nuclear obrigatória: Matemática.

2.2 Perfil de Saída

No final da licenciatura, o perfil do arquitecto será do tipo generalista, com formação e capacidade para resolver e dar forma às diferentes exigências e necessidades da sociedade e dos indivíduos. Os licenciados em Arquitectura adquirem uma formação de base teórica e prática, que lhes permite elaborar projectos arquitectónicos e de urbanismo, satisfazendo as exigências estéticas e técnicas. Poderão exercer a sua actividade em empresas de construção, na administração pública, na docência e investigação e como profissionais livres. A formação do arquitecto ao longo do curso não deve, no entanto, ser entendida como um processo terminal, mas como um processo de formação contínua, em que a universidade admite, desde já, o lançamento futuro de estudos avançados em arquitectura, urbanismo e construção.





Espera-se que os arquitectos licenciados por esta universidade venham a ter a melhor aceitação no mercado de trabalho, de forma que, no desempenho das suas funções técnicas nos mais diversos sectores, saibam dar um importante contributo para o desenvolvimento sustentado do País, na melhoria da qualidade de vida das populações e na criação de harmoniosos ambientes edificados, que respeitem os valores patrimoniais e o ambiente natural.

2.3 Empregabilidade

A licenciatura em arquitectura visa a formação do profissional arquitecto que possa exercer a profissão com qualidade promovendo a arquitectura bioclimática e sustentável, a protecção do meio ambiente e do património, o equilíbrio entre a estética, a funcionalidade e o conforto, podendo intervir com qualidade na transformação das cidades e na produção do património edificado de qualidade baseado num projecto racional e exequível.

Profissionais que poderão integrar e contribuir com trabalho de qualidade nas equipas técnicas das câmara municipais, dos ministérios, das ONGs, dos gabinetes de arquitectura e engenharias, das empresas de construção, podendo também trabalhar por conta própria e transmitir os conhecimentos e experiencia como docentes e desenvolver pesquisas pertinentes.

3 Organização

O grau de licenciado é obtido no final do quinto ano. Todos os anos lectivos estão divididos em dois semestres com quinze semanas efectivas de duração. Cada ano equivale a uma carga horária de 900 horas leccionadas, normalmente, em módulos lectivos de 2 horas.

4 Plano curricular

Nesta secção apresenta-se a estrutura curricular resumida do curso de Arquitectura (ARQ).

4.1 Primeiro Ano

4.1.1 Primeiro Semestre

Área científica		Disciplina	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
BAR	001	Desenho 1	30	60	90	72	167	6
BAR	003	História da Arte 1	45	15	60	48	113	4
CCO	073	Comunicação e expressão	30	30	60	48	113	4
MAT	044	Geometria descritiva 1	30	30	60	48	113	4
ECC	002	Materiais de Construção 1	30	45	75	60	140	5
MAT	027	Matemáticas gerais	30	30	60	48	113	4
ARQ	005	Desenho de Arquitectura e Construção	15	30	45	36	86	3
			210	240	450	360	845	30

4.1.2 Segundo semestre

Área científica		Disciplina	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
INF	052	Informática	30	30	60	48	113	4
CCO	094	Inglês Técnico	30	30	60	48	113	4
CFO	020	Estática e Dinâmica	30	30	60	48	113	4
ECC	068	Cartografia Topografia e SIG	15	30	45	36	86	3



ARQ	004	Arquitectura 1	30	75	105	84	194	7
BAR	006	Desenho 2	30	30	60	48	113	4
BAR	009	História da Arte 2	30	0	30	24	59	2
MAT	047	Geometria descritiva 2	0	30	30	24	59	2
			195	255	450	360	850	30

4.2 Segundo Ano

4.2.1 Primeiro semestre

Área científica		Disciplina	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
ARQ	007	Arquitectura 2	30	90	120	96	221	8
ARQ	027	Desenho assistido por computador 1	30	30	60	48	113	4
ARQ	010	Historia da Arquitectura 1	45	0	45	36	86	3
BAR	007	Desenho 3	30	60	90	72	167	6
ECC	004	Resistência de Materiais 1	30	45	75	60	140	5
ECO	020	Economia e Gestao	30	0	30	24	59	2
ECC	007	Materiais de Construção 2	30	30	60	48	113	4
			225	255	480	384	899	32

4.2.2 Segundo Semestre

Área científica		Disciplina	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
ARQ	011	Arquitectura 3	30	90	120	96	221	8
ARQ	028	Desenho assistido por computador 2	30	30	60	48	113	4
ARQ	016	Historia da Arquitectura 2	45	0	45	36	86	3
BAR	008	Desenho 4	30	30	60	48	113	4
ECC	033	Patologias na construção	15	30	45	36	86	3
ARQ	036	Introdução a Geomática	30	30	60	48	113	4
			210	210	420	336	791	28

4.3 Terceiro Ano

4.3.1 Primeiro semestre

Área científica		Disciplina	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
ARQ	013	Arquitectura 4	30	90	120	96	221	8
ARQ	015	Teoria da Arquitectura	30	0	30	24	59	2
ARQ	014	Arquitectura Bioclimática	30	30	60	48	113	4
ARQ	031	Conforto Ambiental 1	30	15	45	36	86	3
ARQ	021	Planeamento urbano	30	60	90	72	167	6
FIL	007	Arte e Estetica	45	0	45	36	86	3
ECC	075	Instalações prediais e eficiencia energetica	30	30	60	48	113	4
			225	225	450	360	845	30

4.3.2 Segundo semestre

Área científica		Disciplina	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
ARQ	030	Arquitectura 5	30	90	120	96	221	8
ARQ	032	Conforto Ambiental 2	30	30	60	48	113	4
ARQ	025	Planeamento e Ordenamento do Território	30	60	90	72	167	6
ARQ	033	Fotogrametria e Fotointerpretação	30	30	60	48	113	4



ARQ	035	Geoprocessamento	30	30	60	48	113	4
ECC	011	Construção de Edifícios 1	15	45	60	48	113	4
			165	285	450	360	840	30

4.4 Quarto Ano

4.4.1 Primeiro semestre

Área científica		Disciplina	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
ARQ	017	Projecto 1	30	120	150	120	275	10
ARQ	019	Teoria do Urbanismo 1	60	0	60	48	113	4
CNA	005	Geografia urbana	30	30	60	48	113	4
ECC	039	Planeamento e Direcção de Obras	30	30	60	48	113	4
ECC	024	Redes e Infra-estruturas urbanas	30	15	45	36	86	3
ECC	018	Reabilitação de estruturas e materiais	30	15	45	36	86	3
			210	210	420	336	786	28

4.4.2 Segundo semestre

Área científica		Disciplina	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
ARQ	018	Desenho urbano 1	30	60	90	72	167	6
ARQ	003	Património e Metodologia de Intervenção	30	60	90	72	167	6
ARQ	020	Projecto 2	30	120	150	120	275	10
ARQ	022	Teoria do Urbanismo 2	60	0	60	48	113	4
SOC	074	Antropologia do espaço	30	15	45	36	86	3
SOC	072	Sociologia urbana	30	15	45	36	86	3
			210	270	480	384	894	32

4.5 Quinto ano

4.5.1 Primeiro semestre

Área científica		Disciplina	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
ARQ	026	Arquitetura paisagista	30	30	60	48	113	4
ARQ	029	Desenho urbano 2	30	45	75	60	140	5
ARQ	024	Projecto 3	30	120	150	120	275	10
ARQ	012	Ecologia da Construção	45	0	45	36	86	3
DIR	011	Direito da Arquitectura e Urbanismo	30	0	30	24	59	2
ECC	032	Gestão da qualidade na construção	15	30	45	36	86	3
FIL	001	Ética e Deontologia	45	0	45	36	86	3
			225	225	450	360	845	30

4.5.2 Segundo semestre

Área científica		Unidade curricular	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
MEM	003	Memória de licenciatura ou projecto	-	-	100	-	-	10
EST	003	Estágio de licenciatura prolongado	-	-	350	-	-	20

Universidade Jean Piaget
de Cabo Verde
01/3/2012



-	-	450	-	-	30
---	---	-----	---	---	----

4.6 Seminários Complementares

4.6.1 Seminário de teoria e prática científica

Área científica	Unidades Curriculares	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos	
SOC	144	Teoria e prática científica	30	0	30	24	59	2

4.6.2 Outros Seminários

Um ou mais seminários, de cariz suplementar ou de reforço, aprovados pelo conselho científico mediante proposta da coordenação do curso.

4.7 Áreas Científicas

As áreas científicas intervenientes neste curso são estas:

Áreas Científicas	N.º de horas		N.º de créditos
	Contacto	Total	
ARQ-Arquitectura	2325	4330	155
BAR-Belas Artes	390	732	26
CCO-Ciências da Comunicação	120	226	8
CFQ-Ciências Físico-químicas	60	113	4
CNA-Ciências Naturais e do Ambiente	60	113	4
DIR-Direito	30	59	2
ECC-Engenharia da Construção Civil	645	1162	43
FIL-Filosofia	90	172	6
EGE-Economia e Gestão	30	59	2
INF-Informática	60	113	4
MTA-Matemática	150	285	10
SOC-Sociologia	90	231	6
EST e MEM-Estágios e Memórias	450	-----	30
Total	4500	7595	300

4.8 Disciplinas

4.8.1 SOC007 – Antropologia do espaço

Objectivos e competências visadas

Ter estrutura, visão, atitude e conhecimento através da incorporação de uma outra forma de consideração do Espaço e dos espaços, que se pretende mais radical e simultaneamente ligada às formas culturais, e suas diferenças, e à distribuição do poder, suas desigualdades e seu drama.

Universidade Jean Piaget
de Cabo Verde
O. Cruz



Sinopse

Antropologia, conceitos e método: uma introdução. Antropologia e Espaço. Habitar; da tenda à cidade. Nómadas, sedentários, peregrinos: a invenção do outro.

4.8.2 ARQ004 – Arquitectura 1

Objectivos e Competências

Possuir as bases para a compreensão e entendimento do espaço arquitectónico. Entender a forma arquitectónica e a psicologia do espaço a partir do conhecimento dos seus elementos primários. Ter desenvolvido a capacidade de aprendizagem sequencial dos métodos e procedimentos elementares de trabalho – conceitos, referências e ferramentas – que estão na base do projecto de arquitectura. Poder desenvolver a relação entre espaço, forma, volume e função a partir de ideias e intenções conceptuais elementares como a de uma casa de campo ou a beira mar, um quiosque ou um portal.

Sinopse

Os significados e a percepção da Arquitectura. Percepção e psicologia da forma arquitectónica. Os componentes elementares da forma arquitectónica; Composições formais; A relação FORMA / ESPAÇO; Outras relações estabelecidas pelos componentes da forma arquitectónica. Conceito de Projecto; A representação de ideias e intenções conceptuais.

4.8.3 ARQ007 – Arquitectura 2

Objectivos e Competências

Ter conhecimentos básicos em relação à prática e teoria da projecção em Arquitectura;

Ter adquirido conhecimentos e uma cultura de domínio dos processos e meios que vão norteiam e facilitam a actividade no campo da Arquitectura.

Ter desenvolvido estratégias de projecto na sua vertente teórico/prático baseados nos seguintes objectivos:

- I. Compreender abstractamente o espaço e adquirir os meios necessários para a representação do espaço arquitectónico.
- II. Consolidar no exercício prático os fundamentos teóricos essenciais ao domínio da projecção em Arquitectura;
- III. Adquirir e desenvolver as bases de uma linguagem e cultura arquitectónica.

Sinopse

Desenvolvimento de vários exercícios ao longo do semestre para: interiorizar a importância do desenho na compreensão do território e do objecto arquitectónico; aprofundar os conceitos de composição, medida e módulo; desenvolver as capacidades de interpretação do espaço arquitectónico e a sua representação; estudo e observação de obras e produção dos seus autores; abordagem do conceito de “abrigo” e do tema da “habitação,” como processo embrionário, síntese da metodologia do projecto e dos mecanismos da representação arquitectónica.

4.8.4 ARQ011 – Arquitectura 3

Objectivos e Competências

Ter aprofundado o conhecimento na aprendizagem sequencial das metodologias de projecção em Arquitectura. Ter assimilado os seguintes objectivos: Saber definir o conceito de “projecto” e das variáveis





que concorrem para a sua concretização, nomeadamente economia, orientação, tamanho, comunidade, privacidade, topografia, geografia, personalidade, etc. Ter desenvolvido os conceitos espaciais mais no sentido abstracto e poético do que meramente funcional. Saber eleger os suportes reais e próximos da cidade, como abordagem e reflexão crítica das questões relativas aos processos de transformação e ocupação do território.

Sinopse

Exercícios de crescente complexidade tendo como suporte próximo o território da cidade: Um primeiro exercício para abordar a noção abstracta do espaço, reflectir e conjugar o dentro e o fora quer da cidade quer do objecto a desenhar. O segundo trabalho concretiza um programa simples de serviços, com a articulação do espaço público e espaço privado. O terceiro será uma intervenção urbana num território da área envolvente da cidade, acrescentando a cidade existente, continuando a textura estabilizada com o tecido habitacional, estabelecendo as relações de famílias de módulos na construção da cidade, gerada na flexibilidade e repetição tipológicas e na localização de serviços e apoios à colectividade.

4.8.5 ARQ013 – Arquitectura 4

Objectivos e Competências

Ter compreendido a importância da forma e da natureza do sistema de espaços colectivos. Ter noção do sistema de espaços colectivos, dos edifícios de equipamentos e serviços urbanos, e caracterização da imagem e da vida urbana, a coerência funcional e estética entre a urbanização e a edificação. Ter estudado e entendido a adequação dos espaços às actividades que suporta, às relações formais e funcionais com os tipos de edificação que serve, às relações entre a arquitectura da cidade e a arquitectura dos edifícios e das paisagens.

Sinopse

Nas aulas práticas será estabelecida a organização do trabalho que consistirá na investigação e tratamento de dois temas: Um relativo à reestruturação dos tecidos urbanos difusos e às formas de intervenção específicas a esta realidade; outro relativo à reutilização de contentores edificados com assinalável valor patrimonial. O desenvolvimento dos trabalhos será feito inicialmente em grupo: a análise da área de estudo e a definição da estratégia de intervenção territorial; a definição de programa e conceito urbanístico para a reutilização do contentor. O trabalho individual consistirá posteriormente na elaboração de estudos prévios e projecto de reabilitação do edifício e plano de requalificação do espaço público.

4.8.6 ARQ030 Arquitectura 5

Objectivos e Competências

Conhecer, analisar e aplicar as variáveis intervenientes na actividade de projectar.

Entender e conhecer a dimensão do edifício publico e equipamento, como expressão e referencia sócio - cultural e como elemento dinamizador e organizador do espaço urbano. Ter desenvolvido capacidades técnicas de análise e saber aplicar as variáveis intervenientes na actividade de projectar. Saber estabelecer critérios e consolidar metodologias de projecto (desde a fase de análise à expressão em projecto de conceitos ate a formalização do dossier de execução e de detalhes). Ter adquirido conhecimento e métodos de processos de detalhes em projectos de arquitectura.

Sinopse

Desenvolver um projecto de arquitectura para um edifício publico, equipamento de média dimensão ou com base no projecto elaborado em Arquitectura IV e ou integração de um equipamento de dimensão social,

Universidade Jean Piaget
de Cabo Verde
01/2012



aplicar os conhecimentos técnicos e métodos de procedimentos de detalhamento do projecto, dimensionamento estrutural, instalações prediais e urbanas.

4.8.7 ARQ014 – Arquitectura bioclimática

Objectivos e Competências

Ter a percepção dos princípios e conceitos fundamentais que regulam as necessidades energéticas dos edifícios, como resposta às necessidades de conforto interior e de uma melhor inserção da construção respeitando o meio ambiente. Ter conhecimento das noções de urbanismo bioclimático a considerar no processo de projecção arquitectónica. Saber usar os conhecimentos ao projectar edifícios tendo em consideração o clima, as latitudes, os materiais locais, o aproveitamento dos recursos existentes e o equilíbrio ambiental.

Sinopse

O clima e o meio ambiente – (ecologia e meio ambiente; variáveis bioclimáticas na arquitectura popular; cartas solares e outros métodos de representação). Princípios de desenho bioclimático – (aquecimento passivo; ventilação natural; aplicação dos métodos de sombreamento; a arquitectura subterrânea; a vegetação como estratégia térmica e paisagística) cargas e consumos energéticos – (coeficientes de transmissão de calor; os sistemas convencionais de apoio; determinação da evolução da temperatura interior; aquecimento e arrefecimento interior). Urbanismo bioclimático – (o ecossistema urbano e os desenvolvimentos equilibrados; o microclima urbano; a coordenação inter-regional e as políticas territoriais). Impacto ambiental e desenvolvimento sustentável – (os solos industriais e suas consequências ambientais; a rede de espaços e o equilíbrio ambiental; a paisagem urbana da cidade sustentável).

4.8.8 ARQ026 – Arquitectura paisagista

Objectivos e Competências

Ter o conhecimento de metodologias, escalas e formas de abordagem na área de Arquitectura Paisagista. Ter a capacidade de colaboração e integração em equipas multidisciplinares com alargamento de perspectivas, integrando componentes paisagísticas e ambientais na leitura do espaço e na abordagem de projecto. Saber identificar os diferentes tipos de elementos paisagísticos e saber integra-las num projecto de ambiente urbano ou de edificação. Ter noção da importância e saber aproveitar os conhecimentos ao projectar edifícios, espaços públicos, bairros e cidades tendo em conta o equilíbrio entre a paisagem natural e o construído.

Sinopse

Conceitos de Paisagem e de Arquitectura Paisagista e perspectivas da sua evolução. Principais escalas e domínios de intervenção da Arquitectura Paisagista. O jardim e espaço urbano à escala territorial do ordenamento. Âmbitos de intervenção na actualidade. Componentes biofísicas e culturais na abordagem da paisagem. A componente paisagística no projecto urbano. A construção de espaços verdes e suas exigências processuais e técnicas.

4.8.9 FIL007 – Arte e Estética

Objectivos e Competências

Saber reconhecer a importância da arte como testemunho e modo de expressão das angústias, sofrimentos e aspirações da humanidade. Ter noção das diferentes apreensões do sentido do belo. Poder confrontar perspectivas da estética. Saber relacionar o valor do belo com outros valores.





Saber considerar os conhecimentos teóricos da arte e da estética na produção de trabalhos teóricos e no apoio da formulação dos princípios de um trabalho prático tanto em termos do urbanismo como da arquitectura.

Sinopse

Paralelos entre estilos, géneros e juízos estéticos; a arte como linguagem e a estética como metalinguagem. Os artistas, as obras e os pensadores da arte. O modo e o tempo da produção artística. Pontos de vista sobre a racionalidade e a emotividade ou irracionalidade da expressão artística. A arte e a vida.

4.8.10 ARQ031-Conforto Ambiental 1

Objectivos e Competências

Conhecer ,identificar ,comparar e inter-relacionar os fenómenos físicos ,humanos e ambientais relacionados ao conforto térmico , visual e ergonómico e ao uso adequado de fontes enquanto condicionantes do ambiente construído.

Entender a importância das pautas de desenho para um bom projecto em termos do conforto térmico, tais como, a situação e implantação do edifício, a orientação das fachadas, a forma dos edifícios, a orografia do terreno, os materiais e sua condutividade térmica, as dimensões dos vãos, o vidro e o seu comportamento perante a radiação e perante o calor, os materiais acumuladores e reflectores de radiação solar.

Saber utilizar o gráfico solar das cidades de Cabo Verde e de qualquer cidade do mundo de acordo com a latitude de cada um. Saber recolher do gráfico solar dados para dimensionamento dos dispositivos de protecção solar, horizontal e vertical, finita e infinita tendo em conta o mês, o dia e a hora. Saber determinar a penetração dos raios solares num determinado compartimento tendo em conta o mês, o dia e a hora. Saber determinar a sombra de um edifício sobre edifícios e sobre a rua e praças. Saber aplicar os conhecimentos em projectos urbanos e de arquitectura. Entender os conceitos da iluminação natural e ventilação natural. Saber posicionar os dependências de um edifício tendo em conta a orientação solar visando uma boa iluminação natural e tendo em conta a orientação dos ventos visando o controle da ventilação natural e o arrefecimento por convecção. Ter conhecimentos suficientes da ergonomia para aplicação em projectos e no dia a dia. Entender a psicologia das cores.

Sinopse

Meio ambiente e energia , conforto térmico e condicionantes do conforto térmico.

Aplicação de projectos de protecção solar e identificação térmica de materiais de construção.

Ventilação natural.

Fundamentos físicos da luz, resposta humana a luz, qualidade de iluminação, métodos de cálculo de iluminação natural, luminotécnica e ergonomia.

4.8.11 ARQ032- Conforto Ambiental 2

Objectivos e Competências

Conhecer ,identificar ,comparar e inter-relacionar os fenómenos físicos ,humanos e ambientais relacionados ao conforto acústico e ao uso adequado de fontes enquanto condicionantes do ambiente construído.

Saber identificar ruídos e criar mapas de ruídos da área envolvente de um lote antes da elaboração do projecto prevendo o seu conforto acústico. Entender o comportamento do som nos diferentes meios de propagação. Entender o comportamento dos materiais em termos de reflexão, absorção e transferência das ondas sonora. Perceber as razões da ocorrência do Eco, a reverberação e a Lei de Reflexão. Entender o





comportamento do som perante superfícies planas, concavas e convexas. Entender os ruídos internos e externos. Saber utilizar os materiais de acordo com as suas capacidades de absorção, reflexão e isolamento visando a redução ou aumento da intensidade sonora conforme a necessidade da inteligibilidade do som.

Saber projectar e detalhar com uso de materiais adequados que permitam alcançar o tempo óptimo de reverberação, um espaço de uso público, como um auditório, dentro das regras do conforto acústico. Saber recuperar um espaço existente com defeitos acústicos e obter o conforto.

Saber aplicar materiais resilientes de modo a evitar transferências de ruídos através de estruturas, principalmente a metálica.

Sinopse

Fundamentos físicos do som , resposta humana ao som , qualidade acústica de ambientes, método de cálculo em acústica , acústica arquitectónica , ruído urbano.

4.8.12 ECC068 – Cartografia, Topografia e SIG

Objectivos e Competências

Conhecer as bases para o correcto manuseamento e interpretação cartográfica. Saber ler e interpretar uma carta de levantamento topográfico para elaboração de planos urbanos, na definição de lotes, quarteirões e vias. Saber fazer cortes e adaptações de curvas de níveis e perfis topográficos, do terreno, para implantação de edifícios e áreas livres de uso público, assim como estradas e plataformas, conhecer e saber usar o Sistema de Informação Geográfica.

Sinopse

Geodesia; Objecto da Topografia; Tipos de trabalhos topográficos; Escalas numéricas e escalas gráficas; Métodos de representação do terreno; Uso de cartas. Digitalização; GPS; SIG.

4.8.13 ECC 011 – Construção de Edifícios 1

Objectivos e Competências

Desenvolver competências e conhecimento das modernas tecnologias utilizadas nas obras da construção civil. Preparar os estudantes no domínio da solução de problemas específicos relacionados com os processos construtivos e respectivas tecnologias

Sinopse

Operações e métodos de construção. Organização dos trabalhos de construção. Os projectos e as tecnologias de construção. Equipamentos utilizados nas diversas fases de uma obra. Movimentação de terras. Execução de fundações superficiais e profundas. Pré-fabricação ligeira; Sistemas e processos construtivos.

4.8.14 CCO073 – Comunicação e Expressão

Objectivos e Competências

Aprofundar os conhecimentos sobre a língua nos aspectos pragmático e estético. Pretende-se explicar diferentes formas de comunicação, nomeadamente: informação, persuasão, questão. O objectivo principal da disciplina consiste na assimilação da problemática da information literacy compreendida como contacto consciente com as mensagens de diversa índole. Dominar formas de expressão oral e escrita sabendo diferenciar o registo da língua em função do tipo da mensagem.





Sinopse

Relação entre a norma e o funcionamento real da linguagem no contexto da comunicação moderna. Tipos e formas de documentos utilizados nas organizações. Rituais da comunicação linguística na vida profissional. Uso de dicionários e de outras ferramentas de apoio linguístico. Significado: diferenças entre léxico, vocabulário e terminologia. Papel estético e pragmático da estilística.

4.8.15 BAR001 – Desenho 1

Objectivos e Competências

Saber entender o desenho como elemento básico do método e da linguagem arquitectónica, como instrumento pessoal de análise visual e comunicação gráfica da realidade e da reflexão interior. Ter aprofundado os conceitos teóricos que apoiam a prática do acto de desenhar. Ter desenvolvido a sensibilidade para os valores estéticos, a capacidade para aprender a ver e a saber interpretar e representar a realidade. Ter melhorado a qualidade e a expressão da representação gráfica manual e estimulado a agilidade e a consciência do desenho no acto de projectar.

Sinopse

Linguagem do desenho básico: ponto, linha, forma, plano, volume, estrutura, cor e textura. Estudo, através de desenho livre, dos equilíbrios, ritmos, movimentos e dinâmicas da composição e comunicação visual. Exercícios de desenho de observação e representação gráfica de objectos, formas orgânicas, espaços, paisagem e movimento; o controlo formal e a representação em perspectiva intuitiva.

4.8.16 BAR006 – Desenho 2

Objectivos

Saber entender o Desenho como o acto consciente de saber ver e saber registar. Saber observar, compreender e ter a capacidade de registar graficamente ideias, imagens e o conhecimento do mundo, e dominar os princípios básicos da expressão gráfica, como uma ferramenta para pensar e representar a Arquitectura. Ter qualidade na expressão da representação gráfica, através de princípios geométricos rigorosos.

Sinopse

Aplicação da geometria, estrutura e configuração no espaço contido, nos objectos, na figura e corpo humano, na paisagem e na representação da arquitectura. Reforço e esclarecimento dos procedimentos ensaiados e adoptados na fase anterior nos modos e atitudes na expressão gráfica; na percepção e observação – condições de reconhecimento e da cultura da realidade; nos conceitos do desenho e metodologias de trabalho na análise arquitectónica.

4.8.17 BAR007 – Desenho 3

Objectivos

Ter intensificado e melhorado as capacidades na prática do desenho de análise arquitectónica como base para a própria construção de uma cultura da arquitectura. Saber representar em planta, corte, vista e perspectiva elementos arquitectónicos.

Sinopse

Elementos arquitectónicos de articulação: relações de contiguidade entre volumes; esquinas, arestas, juntas; articulação de superfícies. Espaços conexos, contíguos, vinculados; espaços de acesso (aproximação, entrada), espaços de circulação, pórticos, escadarias. Diferenciação através da dimensão, das relações





lineares, de valor tonal ou cromático, de textura, luz, sombra e reflexos, ou elementos de escala; Princípio ordenador: repetição, alinhamento, alternância, simetria, hierarquia, deformação, acostagem, sobreposição, compressão, rotação. Espaço visual com intuito comunicativo. Técnicas gráficas (colagens, grafismos, transposição de fotografias, rendering).

4.8.18 BAR008 – Desenho 4

Objectivos

Ter reforçado e desenvolvido os procedimentos ensaiados e adoptados na fase anterior. Ter consolidado os princípios do Desenho como o acto consciente de saber ver e saber registar. Ter dominado os princípios básicos da expressão gráfica, como ferramenta para pensar e representar a Arquitectura. Saber pensar e representar a arquitectura.

Sinopse

A Consolidação da geometria e estrutura, na configuração do espaço contido, nos objectos, corpo humano, na paisagem e na representação da arquitectura. A percepção e observação da realidade e metodologias de trabalho na análise arquitectónica; Intencionalidade do processo do desenho. Valorização das capacidades de organização pessoal do processo do desenho: da intencionalidade gráfica e estética; qualidades e características do tema; a composição, estrutura e hierarquia dos elementos; a observação e os pontos de vista.

4.8.19 ARQ027 – Desenho Assistido por Computador 1

Objectivos

Ter conhecimento e saber usar os fundamentos teóricos e práticos de programas computacionais do conhecimento e representação digital da forma arquitectónica.

Sinopse

Desenho assistido por computador. Ferramentas de apoio ao desenho. Coordenadas absolutas; Coordenadas relativas rectangulares; Coordenadas relativas polares. Desenho de figuras geométricas, desenho com precisão, conhecimento e prática dos comandos e ferramentas de auxílio ao desenho digital.

4.8.20 ARQ028 – Desenho Assistido por Computador 2

Objectivos

Ter conhecimento aprofundado do desenvolvimento teórico e prático de programas computacionais. Saber fazer a representação digital da forma arquitectónica. Fazer uso aprofundado dos conhecimentos necessários ao desenvolvimento das ferramentas informáticas para apoio ao projecto. Ter habilidade no uso dos principais programas de informático de apoio a projecto tais como Autocad e Sketchep.

Sinopse

Teorias mais divulgadas para representação e computação com formas arquitectónicas, bem como as principais técnicas para a sua produção. Os assuntos abordados incluem sistemas generativos - desenho paramétrico, gramáticas de forma, algoritmos genéticos, e celular auto mata - e produção assistida por computador - sistemas subtractivos, aditivos, por corte, e outros.





4.8.21 ARQ005 – Desenho de Arquitectura e Construção

Objectivos

Ter desenvolvido a capacidade de percepção e representação de formas geométricas e arquitectónicas, imaginadas ou reais, no espaço; Ter critérios de rigor científico e gráfico; Saber usar com correcção os materiais e instrumentos de desenho rigoroso; Saber usar a axonometria como instrumento de concepção formal; dominar a Interpretação e representações gráficas de vários sistemas, como base segura de intervenção, concepção e projecção em arquitectura. Saber elaborar projecto de execução com detalhes necessários a construção. Saber representar diferentes materiais em projecto e entender os projectos de especialidades.

Sinopse

Desenho arquitectónico: normalização; projecções ortogonais – método europeu: cortes, secções; representação de materiais; cotas e legendas; construções geométricas: rectas perpendiculares e paralelas, curvas, cónicas, polígonos, circunferência. Sistema axonométrico: representação de formas paralelepédicas; axonometrias ortogonais: trimetria, dimetria e isometria; coeficientes de redução; axonometria oblíqua, cavaleira ou militar.

4.8.22 ARQ018 – Desenho urbano 1

Objectivos e Competências

Entender o desenho urbano como um processo de análise e síntese da concepção dos objectos e dos sistemas espaciais, definidores dos espaços urbanos. Saber organizar o espaço urbano, em sectores funcionais tendo em consideração os diversos vertentes do planeamento urbano sustentável. Entender a necessidade da construção e utilização do espaço público para actividades culturais e socio-económicas. Entender as questões sobre a mobilidade e acessibilidade urbana. Saber dimensionar os equipamentos públicos e os diferentes sectores com base na população existente e/ou prevista. Projectar ambientes urbanos que propiciem o conforto, a harmonia social, o respeito pelo património, visando qualidade de vida.

Sinopse

O método do desenho urbano: desenho, planos e projectos; componentes principais do espaço; espaço e estrutura; a forma da cidade, espaço público/ espaço privado; estrutura viária, malha urbana, a moradia. Padrões do desenho urbano: rua, passeio, largo, praça, escadarias, estacionamento; infra-estruturas e desenho urbano, redes no subsolo, drenagens, redes de distribuição. Projecto e tratamento dos espaços exteriores.

4.8.23 ARQ029 – Desenho urbano 2

Objectivos e Competências

Consolidar o entendimento do desenho urbano como um processo de análise e síntese da concepção dos objectos e dos sistemas espaciais, definidores dos espaços urbanos.

Elaborar projecto urbano de forma abrangente que considere as diferentes interações entre as formas da cidade e os seus cidadãos. Produzir planos de detalhes, com dimensionamentos e definições de materiais, de espaços públicos como praças, largos, parques. Produzir planos de detalhes e dimensionamentos de vias de diferentes categorias, assim como parques de estacionamentos de acordo com regras do desenho universal. Saber respeitar as necessidades especiais dos deficientes físicos. Saber intervir em áreas urbanas consolidadas, formais e informais, visando a reabilitação, a requalificação, a reestruturação e a revitalização. Projectar, dimensionar e detalhar tendo em conta as indicações do planeamento urbano sustentável. Saber





entender, também nos detalhes, a importância do conforto ambiental, no meio urbano. Saber criar espaços confortáveis e compatíveis a diversas faixas etárias. Saber aplicar os conhecimentos sobre a orientação solar para produzir sombra e permitir insolação de acordo com o período do ano e do dia.

Sinopse

Percepção do desenho urbano no quotidiano, conhecimento das origens, conceitos, elementos e escolas. Estabelecimento das relações entre o desenho urbano, o meio ambiente e o homem como parte deste meio. Metodologia e relação com o planeamento urbano. Análise de qualidade de desenho e desenvolvimento da capacidade de intervenção em espaços urbanos existentes, de expansão urbana e recuperação ambiental. de implantação e avaliação dos impactos decorrentes da intervenção proposta

4.8.24 DIR011 – Direito de Arquitectura e Urbanismo

Objectivos

Perceber o quadro jurídico do trabalho do exercício da profissão de arquitecto em Cabo Verde. Propor aproximação à legislação específica e à prática corrente. Reflectir sobre as implicações do Direito de Autor, das leis técnicas normativas e das restrições ambientais na arquitectura, no urbanismo e na arquitectura paisagística.

Sinopse

Órgãos reguladores da Arquitectura e do Urbanismo em Cabo Verde e documentos jurídicos internacionais. Direito de autor: direitos morais e patrimoniais. Leis de protecção de ambiente. Fiscalização da construção civil e do planeamento urbano.

4.8.25 ARQ012 – Ecologia da construção

Objectivos

Saber aplicar os conceitos básicos da eco-construção. Ter a noção da limitação temporal de alguns edifícios e as conseqüentes necessidades de reciclagem e reutilização dos materiais; Ter noções claras acerca da contaminação que as construções provocam e formas de as minimizar; Saber os procedimentos e necessidades de aplicar em projectos urbanos e de arquitectura e conseqüentemente na execução e construção o conceito do 3Rs, Recolher, Reciclar e Reutilizar; Estar em condições de evitar a degradação do ambiente.

Sinopse

Eco-bioconstrução. Contaminação das águas. Contaminação do ar e das terras. Reciclagem de materiais Demolição de edifícios. A construção com vista à demolição

4.8.26 ECO020 – Economia e gestão

Objectivos

Ter noção do que é a Economia e a Gestão, através de uma abordagem tanto de temas tradicionais dentro destas áreas, como temas mais modernos como a gestão da informação. Introdução às diferentes disciplinas da área de gestão. Ter a noção clara da relação custo e benefício, durabilidade e qualidade.

Sinopse

O conceito de empresa e as funções de gestão. A organização empresarial e o seu meio envolvente. A evolução histórica da teoria das organizações. Introdução ao marketing; à gestão de produção; à gestão estratégica, de informação, de recursos humanos e financeira.





4.8.27 CFQ020 – Estática e Dinâmica

Objectivos

Ser capaz de aplicar as condições de equilíbrio estático, tanto em partículas como em corpos rígidos e cabos, na resolução de problemas práticos de Engenharia; Saber calcular os esforços internos em pontos quaisquer de elementos estruturais simples; Saber traçar gráficos de força cortante e de momento flector para vigas sujeitas a carregamentos simples; Saber calcular centróides de áreas e de volumes de figuras simples e compostas; Saber calcular os momentos de inércia de sólidos simples e de chapas planas.

Sinopse

Princípios e conceitos fundamentais. Teoria dos sistemas de vectores. Vectores de força. Equilíbrio da partícula. Corpo rígido e sistemas equivalentes de forças. Equilíbrio do corpo rígido. Vigas e cabos. Estruturas reticuladas. Treliças. Forças distribuídas: centróides e centros de gravidade. Atrito. Atrito seco. Forças distribuídas: momento de inércia (momento de 2º ordem)

4.8.28 FIL017 –Ética e Deontologias Profissionais

Objectivos e competências visadas

Compreensão da importância da ética, como reflexão crítica sobre os valores morais, no âmbito da problemática da modernidade. Conhecimento das principais teorias que marcaram a história do pensamento ético e que se projectam na actualidade. Reflectir sobre o papel da ética na vida profissional e nas actividades públicas. Ter capacidade de aplicar códigos deontológicos na avaliação de problemas relacionados com o exercício da profissão. Saber determinar limites de actuação profissional.

Sinopse

Através do estudo dos fundamentos da ética ocidental, dando realce aos principais pensadores que estiveram na base da estruturação da mesma, pretende-se que os alunos examinem criticamente as várias expressões da ética, aduzindo preceitos deontológicos pertinentes à sua respectiva área profissional. Questões éticas do paternidade de obras.

4.8.29 CNA005 – Geografia urbana

Objectivos

Ter conhecimento da evolução e da estrutura dos componentes que formam as cidades sob as diversas formações económico-sociais e saber analisar as relações espaciais resultantes desses processos. De um modo específico, deverá: i) compreender o processo histórico da urbanização, partindo de sua origem (sociedade de classes), para chegar às dinâmicas recentes que articulam as cidades em redes, do âmbito regional até a escala mundial; ii) apreender a cidade, como expressão territorial do processo de urbanização, e como tal resultado de um conjunto diversificado e contraditório de várias acções.

Sinopse

Conceitos de geografia urbana. O processo de urbanização – (condições históricas para a origem e desenvolvimento das cidades; principais etapas do desenvolvimento urbano; perspectivas teóricas do processo de urbanização. A evolução do sistema urbano cabo-verdiano, suas características). Estruturação urbana (critérios de delimitação das cidades; morfologia urbana; a natureza e a cidade; a dinâmica urbana; o meio ambiente e o urbano). A estrutura interna das cidades – (modelos de organização interna da cidade; a abordagem ecológica; o modelo de livre-comércio; análise da área social; a abordagem da ecologia factorial; abordagem conflito/administração). A produção da cidade – (os espaços de produção e troca; produção territorial da cidade; produção imobiliária na cidade; o papel da iniciativa privada e do poder público; o papel





dos movimentos sociais e das organizações não governamentais de planeamento urbano). Desenvolvimento industrial e especializações regionais – (a importância dos transportes no desenvolvimento; as grandes linhas do processo de industrialização; distribuição das actividades produtivas). As regiões cabo-verdianas – (os contrastes regionais; os problemas da urbanização; imagens regionais e identidade dos cabo-verdianos).

4.8.30 MAT044 – Geometria descritiva 1

Objectivos

Ter a capacidade de visualização a 3 dimensões. Poder aplicar os conhecimentos da disciplina na elaboração de projectos a duas e três dimensões. Saber usar a geometria para uma melhor representação e enriquecimento projectual em termos de volumes e suas intersecções. Saber determinar as verdadeiras grandezas e utiliza-las para resolução de problemas na construção.

Sinopse

Desenvolver competências de investigação e aplicação de métodos e vocabulário de representação técnica de formas no espaço.

4.8.31 MAT047 – Geometria descritiva 2

Objectivos

Demonstrar maiores capacidades de visualização a 3 dimensões. Poder construir volumes exteriores com detalhes e representar o espaço interior em perspectiva cónica no planeamento de interior e decoração. Poder usar da praticidade da disciplina para produção de sombras de edifícios sobre espaços públicos e sobre edifícios tendo em vista o conforto. Poder usar os conhecimentos para resolver problemas de projectos tendo em conta o conforto ergométrico, térmico e acústico.

Sinopse

Desenvolver competências de investigação e aplicação de métodos e vocabulário de representação técnica de formas no espaço. Produção de volumes, detalhes e sombras em 2D e 3D. Aplicação pratica nas disciplinas de conforto térmico e acústico e nas disciplinas de projecto.

4.8.32 ECC032 – Gestão da qualidade na construção

Objectivos

Saber das vantagens competitivas da construção com qualidade. Ter domínio da relação custo benefício tendo conta os materiais e suas características em termos de durabilidade, aplicabilidade, funcionalidade, segurança e higiene. Saber a importância do projecto na qualidade da construção. Saber a importância da qualidade da mão de obra na qualidade da construção. Saber procurar a qualidade através da boa informação, programação e organização da construção.

Sinopse

Triângulo da qualidade. Responsabilidade, formação e qualificação. Custos da qualidade e da não-qualidade. Garantia da qualidade. Plano de gestão da qualidade. Certificação

4.8.33 ARQ010 – História da Arquitectura 1

Objectivos

Ter conhecimento dos momentos fundamentais da evolução da arquitectura e ao longo do tempo. Ter conhecimento das características essenciais e das tipologias mais marcantes da arte e da arquitectura nas diversas épocas. Saber interligar a cultura arquitectónica e a globalidade do momento histórico.





Sinopse

História da Arquitectura da Antiguidade aos nossos dias. Antiguidade e arte paleocristã. Islão. Românico. Gótico. Renascimento. Barroco. Neoclassicismo.

4.8.34 ARQ016 – História da Arquitectura 2

Objectivos

Ter percebido os momentos fundamentais da evolução da arquitectura ao longo do tempo. Saber Interpretar as origens da Arquitectura Moderna. Ter entendido a arquitectura no Séc. XX. Saber interligar a globalidade do momento histórico, as artes visuais e as condições socio-económicas na cultura arquitectónica.

Sinopse

Do renascimento Italiano ao Neoclassicismo. A arquitectura Ecléctica e Historicista. A Revolução Industrial e A Arquitectura do Ferro. O Arts and Craft e a Arte Nova. A Arquitectura Modernista. A Bauhaus. O Movimento Moderno. Os CIAM e a Carta de Atenas. A arquitectura Internacional. A Arquitectura dos grandes mestres modernistas: Loss, Gropius, Bherens, Wright, Mies, Corbusier, Aalto, Siza. As correntes da arquitectura no Séc. XX: Brutalismo, Racionalismo, Regionalismo, Pós-modernismo, Hi-Tech, Desconstrutivismo.

4.8.35 BAR003 – História da Arte 1

Objectivos e Competências

Saber identificar os períodos da História da Arte, abrangendo um tempo que vai da pré-história à época contemporânea, que considere o fenómeno artístico na sua totalidade, desde a pintura, à escultura, design, arquitectura e urbanismo, articulado com os contextos sociais de cada época civilizacional. Saber situar o homem na historia. Saber tirar proveitos dos conhecimentos para aplicações praticas e fortalecimento das intervenções teóricas.

Sinopse

Desenvolvimento dos tópicos seguintes: A arte pré-histórica da Europa Ocidental; o Oriente Antigo e o Egipto; a Arte Micénica, Creta e a Arte Grega; Arte Etrusca e Romana; Arte Paleocristã e a Bizantina; A Arte Muçulmana; A Arte Românica e o Gótico.

4.8.36 BAR009 – História da Arte 2

Objectivos e Competências

Conhecer os momentos fundamentais da evolução da arte no seu sentido geral ao longo do tempo. Conhecer as características mais marcantes das diferentes manifestações artísticas, englobando a arquitectura nas diversas épocas históricas. Dar continuidade ao programa iniciado no semestre anterior. Ser capaz de desenvolver pesquisas para adquirir mais conhecimentos e aproveitar os conhecimentos da historia para delinear comportamentos e enriquecer propostas de projectos.

Sinopse

Partindo do Renascimento italiano, analisar os períodos do Maneirismo, da Arte Barroca e o Neoclassicismo. Estudar e conhecer as diversas correntes e manifestações artísticas do Séc. XX. Estudar a Arte subsariana, a Arte africana, da Ásia e da Oceânia.



4.8.37 CCO094 – Inglês Técnico

Objectivos e competências

Consolidar conhecimentos básicos da língua permitindo a sua actualização no contexto da futura profissão. Compreender, discutir e redigir textos sobre temas relacionados com a área científica e laboral. Dominar vocabulário e terminologia específicas. Desenvolver e consolidar as competências escritas e orais exigidas para uma comunicação eficaz em contexto profissional. Ser capaz de consultar a bibliografia específica em língua inglesa.

Sinopse

Gramática funcional da língua inglesa. Simulação e jogo de papéis próprios da área. Compreensão de documentos orais e audiovisuais autênticos sobre assuntos gerais e profissionais. Produção de textos expositivos e argumentativos mais típicos da área: cartas, resumos, relatórios e comentários da área.

4.8.38 INF052 – Informática

Objectivos e Competências

Poder desmistificar os conceitos associados à utilização de um computador e ganhar confiança para efectuar, por conta própria, uma maior exploração dos programas nele disponíveis. Poder tirar o maior partido da tecnologia de que dispõe durante o seu ciclo de estudos. Ter conhecimentos necessários que permitam o uso de programas mais avançados e programas de desenho.

Sinopse

Esta disciplina pretende que o aluno saiba distinguir sistema informático, sistema de comunicação de dados e sistema de informação. Pretende-se também explicar e descrever a arquitectura e os componentes de um sistema informático bem como rever e aprofundar o domínio de ferramentas de produtividade pessoal e da Internet. Para terminar identificam-se sucintamente os conceitos relacionados com a segurança informática e abrem-se pistas para o desenvolvimento e utilização de sistemas de informação.

4.8.39 Introdução à Geomática

Objectivos e Competências

Ter conhecimento ao nível de noções de cartografia, fotogrametria e fotointerpretação. Ter noções de sensoriamento remoto e geoprocessamento. Ter noções de sistema geográfico de informação.

Saber ler e poder colaborar na elaboração de cartas de Cartografia, fotogrametria e fotointerpretação.

Saber usar os conhecimentos da cartografia, fotogrametria e fotointerpretação no planeamento urbano e ordenamento do território e também na implantação, localização e lançamento de dados referente ao espaço urbano e edifícios arquitectónicos.

Sinopse

Informar sobre a representação gráfica do conhecimento humano, levantamento aerofotogramétrico, identificação de detalhes da superfície terrestre em aerofotogramas.

Fornecer noções de sensoriamento remoto. Diferenciar os componentes de um sistema geográfico de informação, noções de dados e do geoprocessamento.



4.8.40 MAT027 – Matemáticas gerais

Objectivos e Competências

Ter conhecimento de alguns conceitos e resultados fundamentais da Matemática. Ter conhecimentos necessários da matemática para o melhor desempenho na aplicação das disciplinas que exigem cálculos.

Sinopse

Números racionais e irracionais. Números reais. Topologia e sucessões em \mathbb{R} , Séries. Funções, continuidade e continuidade uniforme. Derivação e diferenciação. Teoremas fundamentais do cálculo diferencial. Cálculo Integral em \mathbb{R} : Integral de Riemann. Séries: Séries numéricas. Equações diferenciais ordinárias: Soluções exactas dos vários tipos de equações ordinárias; problemas de Cauchy. Equações diferenciais lineares. Equações diferenciais de primeira ordem.

4.8.41 ECC002 – Materiais de construção 1

Objectivos e competências visadas

Fornecer conhecimentos básicos sobre os materiais mais usados em engenharia civil e suas propriedades.

Sinopse

Metais, Pedras naturais; Inertes; Ligantes e aditivos; Argamassas; Betões; Vidro; Madeiras; Procedimentos para controlo da qualidade dos materiais (ensaio);

4.8.42 ECC007 – Materiais de construção 2

Objectivos e competências

Preparar os alunos para aplicação correcta dos diferentes materiais utilizados no sector....

Sinopse

Materiais não estruturais: Isolamentos térmicos e acústicos; Telas; Revestimentos; Tintas e vernizes; Caixilharias (materiais); Tubagens; Procedimentos para controlo da qualidade dos materiais (ensaio);

4.8.43 ECC033 – Patologias na construção

Objectivos e Competências

Preparar os estudantes para análise e identificação de patologias estruturais e não estruturais e propostas de soluções correctivas

Sinopse

Patologias estruturais; Patologias não estruturais; Inércia térmica; Humidade; Condensações; Interface betão-alvenaria/caixilharia; Pontos singulares

4.8.44 ECC070 – Planeamento e Gestão de Obras

Objectivos e competências

Compreender a evolução do pensamento da gestão e perspectivar o seu futuro. Desenvolvimento de competências para a direcção e gestão de obras num quadro de crescente complexidade organizacional e rápidas mudanças ambientais. Conhecer e compreender as principais funções nas organizações e interpretar as suas inter-relações. Preparar os alunos para as vantagens de uma boa organização da obra e de técnicas de direcção e gestão incluindo e controlo de custos.





Sinopse

Direcção de Obra – Missão, Planeamento, organização, Controlo, Pessoal, Equipamentos, Materiais, Sub-empregados, Tarefas. A gestão e as funções de um gestor. A gestão e as tecnologias da informação. A gestão da mudança. Inovação. Técnicas de medição e orçamentação. Análise de custos. Planificação das necessidades de recursos. Caminho crítico. Gráfico de Gantt. CPM e Pert. O Plano da Qualidade como instrumento de gestão do contrato e de direcção da obra.

4.8.45 ARQ037 – Património Urbano e Metodologia de Intervenção

Objectivos e Competências

Saber identificar e interpretar o território do Centro Histórico. Poder integrar equipas de Intervenção de Recuperação da Cidade Histórica. Entender a cidade como território e Património, sua continuidade e descontinuidades. Ter capacidade de analisar o centro histórico como realidade urbana, compreendendo as relações históricas e temporais das sucessivas intervenções urbanísticas-territoriais com as funções económicas e sociais, sem o dissociar da realidade do território circundante. Conhecer as diferentes linhas e pensamentos a cerca da preservação do património. Entender com espírito crítico as diversas cartas de preservação do património, tais como a Carta de Veneza, Carta de Atenas, Carta de Whashington e outros. Entender o procedimentos e cuidados a ter ao intervir num edifício e sito classificado assim como na sua área envolvente. Conhecer as metodologias de intervenção para recuperação, reabilitação e restauro do património arquitectónico.

Sinopse

Relação entre conservação e restauração arquitectónica. Planeamento urbano, centralidade e tratamento do Centro Histórico. Renovação urbana e transformação do centro da cidade no sistema produtivo capitalista. A questão do centro Histórico, como alternativa urbanística global. Reintegração do património edificado no contexto urbano actual. Projecto pratico de intervenção e avaliação.

4.8.46 ARQ025 – Planeamento e ordenamento do território

Objectivos e Competências

Saber identificar padrões dominantes de urbanização, avançando com hipóteses explicativas dos processos que lhes deram origem; Saber identificar factores de mudança considerados estruturantes para a compreensão dos processos e para o desenho de estratégias de intervenção e regulação urbanísticas. Ter noção do território e dos agentes da sua formação. Saber inserir a Cidade na Região. Saber fazer a análise SWOT. Saber identificar as potencialidades do território, tendo em conta a orografia do terreno, o recursos existentes, a paisagem, a fauna e a flora, a historia a população e as regiões limítrofes. Ter conhecimento para integrar equipas e colaborar na elaboração de planos de ordenamento do território. Saber interpretar as leis de base do ordenamento do território. Saber as exigências dos diferentes planos de ordenamento do território, EROT, PDM, PDU, PD e entender sua hierarquia e importância como lei. Saber elaborar cartas básicas dos planos de ordenamento do território.

Sinopse

Transformações urbanísticas do território. Factores influentes e hipóteses explicativas da diversidade dos tipos de urbanização. Tendências de aglomeração e de dispersão; diversidade de funções e actividades; centralidades e espaços marginais. Sistemas urbanos/territoriais (Europa e EUA). redes de malha larga e "arquipélagos". territórios de urbanização difusa e policêntrica. Estratégias coerentes e eficazes de reequilíbrio da rede urbana. os novos paradigmas da política urbana.





4.8.47 ARQ021 – Planeamento urbano

Objectivos e Competências

Compreender a organização do sistema urbano à escala local. Ter conhecimento sobre rede e sistema de espaços públicos ao nível do território da identificar os problemas assim como as linhas de força. Saber diagnosticar e apresentar soluções de intervenção. Perceber os papeis de diferentes especialidades no planeamento urbano. Conhecer as etapas, e os seus actores. Saber criar um programa de intervenção numa área degradada e saber apontar directrizes para áreas de expansão urbana. Saber diferenciar e produzir as diferentes cartas usadas no planeamento urbano tais como carta de uso do solo, carta verde, carta de mobilidade, carta de equipamentos e infraestruturas, carta síntese. Saber analisar dados da estatística referente a demografia. Saber interpretar e produzir cartas de zoneamento. Saber diferenciar os diferentes planos de ordenamento do território. Conhecer as leis de base do ordenamento do território. Conhecer o processos de elaboração de regulamentos urbanos. Ter conhecimento do Desenho Universal. Fazer análise da morfologia e das estruturas espaciais, da semiologia urbana, do uso e transformação do solo e da qualidade do espaço público construído.

Sinopse

Introdução à teoria do planeamento. Processos de transformação do território e seus agentes. Níveis de Intervenção pública planeada às diferentes escalas de planeamento e gestão do território. Formação da cidade moderna e as teorias urbanísticas que lhe seguiram. A propriedade imobiliária como condicionante do processo urbanístico. Métrica do espaço público: praças, avenidas e ruas, passeios e alamedas pedestres, estacionamento, espaços de lazer e estadia, zonas comerciais, arborização, iluminação pública. Ordem urbanística e ordem arquitectónica: conceitos, definições, instrumentos regulamentares e operativos. Espaços exteriores urbanos: funções no espaço urbano, elementos estruturantes da sua concepção, dimensionamento.

4.8.48 ARQ017 – Projecto 1

Objectivos e Competências

Ter conhecimento dos métodos e dos processos de resposta projectual. Ter a capacidade de considerar e avaliar aspectos técnicos fundamentais para o projecto e construção do edifício. Compor e conformar a arquitectura de equipamento nas suas inter-relações espaciais e formais no contexto urbano. Ter as capacidades de síntese gráficas, escritas e orais na apresentação dos projectos, como instrumento fundamental para assegurar a compreensão das ideias e das propostas arquitectónicas. Saber elaborar programas para diferentes tipos de equipamentos públicos e ter conhecimento para os projectar. Ter noção do nível de mobilidade e acessibilidade necessário na área de influencia de um determinado equipamento publico.

Sinopse

Desenvolvimento de estudo de um equipamento urbano de grande complexidade programática e contextual ex.: museu, biblioteca e auditório; hotel, residência de estudantes, centro de congressos; edifício de comércio, escritórios, cinemas e parque-auto. 1) investigação e estudo de projectos e obras de igual dimensão; 2) elaboração do programa base; 3) estudo prévio. Execução de um livro de esboços consistindo no registo de todas as ideias e observações, bem como das preocupações arquitectónicas. Realização de visitas de estudo proporcionando o conhecimento de obras e equipamentos construídos.





4.8.49 ARQ020 – Projecto 2

Objectivos e Competências

Entender a arquitectura dos edifícios e a relação entre a arquitectura da cidade e da paisagem. Compreender a forma e a natureza do sistema de espaços colectivos com as relações formais e funcionais dos edifícios. Saber aplicar os conhecimentos fundamentais na elaboração do projecto de arquitectura, nomeadamente a arquitectura bioclimática, o conforto ambiental e a bio-construção. Entender como estudante e futuro arquitecto as competências fundamentais que o exercício da profissão exige.

Sinopse

Estudo detalhado e rigoroso de um objecto arquitectónico e sua inserção urbanística, podendo ser aproveitado o trabalho desenvolvido no projecto 1. Projecto de execução e detalhes construtivos. Aplicação de conceitos e conhecimentos adquiridos noutras disciplinas (estruturas, construções, planeamento, eco-construção, arquitectura bioclimática, conforto ambiental, etc.). Visita a obras semelhantes: análise dos principais problemas e os métodos construtivos utilizados. Apresentação do Trabalho: capacidade de rigor, síntese e clareza, para assegurar a compreensão das ideias e das propostas a transmitir.

4.8.50 ARQ024 – Projecto 3

Objectivos e Competências

Ter as competências fundamentais que o exercício da profissão, arquitecto, exige. Poder elaborar Projecto e Estudo Integrado de uma parte da cidade, estudo das necessidades de equipamentos e habitações colectivas de interesse social, análise e reabilitação do tecido edificado, requalificação dos espaços públicos, reabilitação e reutilização de edifícios, proposta de projecto de novos equipamentos, e unidades de habitação multifamiliar ex: centro educativo e comunitário, centro de saúde, mercado, tribunal, centro de segurança e protecção civil, bombeiros, Habitação de interesse social, igreja e cemitério. A capacidade para se ser rigoroso e sucinto sem prejuízo da clareza.

Sinopse

Estudo, programação e organigrama de vários equipamentos públicos e habitação de interesse social: dos de menor dimensão até aos de maior complexidade funcional. Estudos prévios. Morfologias e tipologias construtivas. Como complementaridade desse trabalho incluem-se visitas a obras semelhantes com vista a aferir os principais problemas e os métodos construtivos utilizados. A capacidade para se ser rigoroso e sucinto sem prejuízo da clareza essencial para assegurar a compreensão das ideias e das propostas a transmitir.

4.8.51 ECC018 – Reabilitação de estruturas e materiais

Objectivos e Competências

Ter sensibilidade e conhecimento para analisar e recuperar as patologias dos materiais e das construções.

Sinopse

Durabilidade das estruturas; Reparação de estruturas; Dimensionamento de reforço estrutural; Concepção geral da solução estrutural; Reabilitação de edifícios; Revestimentos.



4.8.52 ECC024 – Redes e Infra-estruturas Urbanas

Objectivos e Competências

Conhecer as redes e infra-estruturas urbanas existentes ou necessárias às actividades urbanas, como subsídio ao aprendizado tanto do urbanismo quanto à inserção da edificação no meio urbano. Saber interpretar, elaborar e monitorizar uma rede de infra-estruturas urbanas.

Sinopse

Aborda sistemas de circulação e modalidades de transporte, sistemas viários, drenagem urbana de águas pluviais, captação, tratamento e sistemas de abastecimento de água potável, sistemas de colecta, tratamento e disposição final de esgotos sanitários, sistemas de colecta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos (lixo), sistemas de produção, transmissão e distribuição de energia eléctrica e sistemas de telecomunicações. São trabalhados os seguintes conteúdos: concepção técnica e tecnologias; noções de pré-dimensionamento, técnicas construtivas e materiais utilizados, relações com a cidade e outras redes, aspectos relacionados à edificação, aspectos relacionados à forma urbana e concepções e modelos de gestão.

4.8.53 ECC004 – Resistência de materiais 1

Objectivos e Competências visadas

O aluno deverá ficar apto a identificar os fundamentos do comportamento mecânico de sólidos deformáveis sujeitos a acções exteriores, os conceitos de tensão, de deformação e de relação entre tensão e deformação (comportamento material). Deverá ainda ser capaz de analisar os estados de tensão e deformações em peças lineares sujeitas a esforço axial, flexão e torção, bem como avaliar os deslocamentos sofridos por secções dessas peças lineares.

Sinopse

Revisão de diagrama de esforços. Vector e tensor das tensões; fórmula de Cauchy, equações de equilíbrio; circunferência de Mohr, Tensor das deformações, deformações homogéneas, hipótese dos pequenos deslocamentos, linearidade geométrica; rotações; circunferência de Mohr, equações de compatibilidade. Princípio dos trabalhos virtuais para corpos deformáveis. Comportamento mecânico dos materiais. Leis constitutivas, diagramas tensão-deformação, energia de deformação, Teoria de elasticidade de Hooke, energia de deformação; equações de campo e condições de fronteira; princípio da sobreposição; teorema da unicidade, equações de Navier. Esforço axial de barras prismáticas com secções constantes e variáveis; barras heterogéneas, variações de temperatura, pré-esforço, energia de deformação; cálculo de deslocamentos; método das cargas unitárias, problemas hiperestáticos; método das forças. Flexão pura, recta, desviada e composta, dimensionamento de vigas, núcleo central; energia de deformação; deformações elásticas de vigas.

4.8.54 SOC072 – Sociologia urbana

Objectivos e Competências

Ter postura crítica e saber participar de discussão sociológica do espaço urbano, do urbanismo e da produção, da ocupação e apropriação do espaço do urbano. Saber analisar a construção da sociologia urbana enquanto ramo especializado da sociologia rural, analisando as diversas abordagens teóricas e metodológicas neste domínio da sociologia. Saber identificar comportamentos da população conforme a origem e agrupamentos urbanos a que pertence. Saber fazer observações sociológicas e aplica-las no momento de elaboração de projectos. Saber ver quando os hábitos e comportamentos influenciam a qualidade do ambiente urbano e como as estruturas das cidades influenciam o comportamento.





Sinopse

A construção da sociologia urbana. A importância da sociologia urbana. A influência de Georg Simmel. A ecologia humana e a cidade. A construção do espaço e sua apropriação. O modo de vis urbano. As teorias marxistas e neo-marxistas: Manuel Castels. A cultura e as políticas urbanas.

4.8.55 ARQ015 – Teoria da Arquitectura

Objectivos e Competências

Entender a habitação e a sua relação com o território. Entender a abordagem das questões relacionadas com – (a ideia e a vivência do habitat e a sua evolução; saber ver a casa como necessidade primária e como estrutura sócio-cultural; ter a percepção do espaço e as relações interior/exterior; perceber a evolução dos tipos, dos modelos e das linguagens). Entender a cidade no sec XX, através da evolução das formas, tipos e vivências do habitar em toda a história da civilização ocidental. Ter conhecimentos dos principais teóricos da arquitectura. Ter capacidade de crítica e saber analisar e aproveitar na prática os conhecimentos teóricos. Ser capaz de analisar a evolução arquitectónica dentro da sua região.

Sinopse

Conceito de habitar – (A habitação como necessidade instintiva: abrigo, segurança, alimentação, reprodução, família, conforto, higiene, lazer, estudo, trabalho, informação, comunicação; A percepção do espaço habitacional: clausura e espaço contido; relação interior/exterior: permeabilidade, luz, calor, paisagem, espaços de transição; função e polivalência). A cidade como espaço habitável – (Cidade espontânea e cidade desenhada. Morfologia e tipologia de espaço urbano; Espaço público e privado, colectivo e restrito; Mecanismos cognitivos da percepção do espaço urbano). Formas de habitar – (A habitação na cultura ocidental: vivências e espaços, linguagens e formas, tipos e modelos; A forma urbana e relação com o parcelamento do território; a agregação de unidades habitacionais). Teoria da habitação – (O projecto e a obra de habitação como manifesto de teorias e linguagens na arquitectura no séc. XX: casas manifesto do período heróico; o habitar no primeiro período pós-moderno; tendências contemporâneas).

4.8.56 ARQ019 – Teoria do Urbanismo 1

Objectivos e Competências

Saber ver a cidade e entender a sua evolução. Entender as formas de povoamento e a casa, como necessidade primária e como estrutura sócio-cultural. Ter percepção do espaço e as relações interior/exterior, a evolução dos tipos, dos modelos e das linguagens. Entender a cidade no sec XX, através da evolução das formas, tipos e vivências do habitar em toda a história da civilização ocidental. Perceber a cidade industrial, os seus problemas e a sua evolução. Saber identificar problemas já vivenciadas nas cidades europeias e americanas nas nossas cidades actuais e poder apresentar propostas teóricas de melhorias. Saber aplicar os conhecimentos na prática.

Sinopse

A cidade como espaço habitável. Cidade espontânea e cidade desenhada. Morfologia e tipologia de espaço urbano. Espaço público e privado, colectivo e restrito. Mecanismos cognitivos da percepção do espaço urbano. Vivências e espaços, linguagens e formas, tipos e modelos. A forma urbana e relação com o parcelamento do território; a agregação de unidades habitacionais; tendências contemporâneas.





4.8.57 ARQ022 – Teoria do Urbanismo 2

Objectivos e Competências

Saber identificar padrões dominantes de urbanização, avançando com hipóteses explicativas dos processos que lhes deram origem; Saber identificar factores de mudança considerados estruturantes para a compreensão dos processos e para o desenho de estratégias de intervenção e regulação urbanísticas. Conhecer os problemas das cidades ao longo da sua evolução e ter postura crítica em relação as cidades de actualidade. Conhecer o principais teóricos da área e saber aproveitar as suas teorias na pratica. Saber identificar os processos e actores das transformações urbanas.

Sinopse

Cidades, territórios e padrões de urbanização – (Cidades – as limitações do conceito histórico; Territórios - superfícies, redes e nós; Padrões de urbanização – diversidade e contextos). Transformações urbanísticas da cidade – (Factores influentes e hipóteses explicativas de aglomeração e de dispersão; diversidade de funções e actividades; centralidades e espaços marginais).

4.8.58 ARQ033 – Fotogrametria e Fotointerpretação

Objectivos e Competências

Saber interpretar as características da fotogrametria aérea e terrestre, estereoscopia analógica e fotogrametrica digital.

Saber identificar o uso da terra em áreas rurais e urbanas. Saber elaborar mapas básicos e temáticos a partir de fotografias aéreas. Saber aplicar os conhecimentos em trabalhos de Planeamento urbano e ordenamento do território.

Sinopse

Conceitos básicos de fotogrametria e fotointerpretação, bacias hidrográficas, estudo da vegetação, esteoscopia, fotogrametria terrestre , características de planeamento de voo aerofotogrametrico.

Imagem digital para fotogrametria, orientação de pares para restituição aerofotogrametrico, levantamentos de pontos de apoio. Introdução a fotointerpretação, redes, sistemas ou padrões de drenagem.

4.8.59 ARQ035 – Geoprocessamento

Objectivos e Competências

Conhecer e saber aplicar os métodos de registo de dados georreferenciados para diagnósticos, zoneamento e gestão territorial com aplicação de sistema geográfico de informação.

Sinopse

Analise de dados espaciais, estruturas básicas de dados para o geoprocessamento e pré-processamento.

Estruturas lógicas de analise e integração.

Metodologia de analise e aplicação pratica.

4.8.60 ECC 075 – Instalações Prediais e Eficiência Energética

Objectivos e Competências





Saber interpretar, representar e elaborar a nível de desenho técnico e universal projectos de instalações hidrosanitarias e de electrotecnicia em geral a partir de cálculos e tabelas. Compreender projectos de electricidade, ar condicionado, alarme e incêndio, informatização e segurança. Entender e aplicar em projectos os conceitos de eficiência energética nos edifícios e espaços públicos, entender a questão ambiental e financeira a médio e longo prazo, programar e controlar o consumo energético nos edifícios, conhecer materiais de baixo consumo energético de produção, saber aplicar técnicas passivas e/ou activas que visa a redução de consumos dos edifícios, saber usar os materiais conforme as suas especificidades e a latitude do local.

Sinopse

Desenho técnico: normalização; projecções ortogonais – método de representação: plantas, cortes, secções; simbologias; interpretação e representação dos projectos de especialidades das instalações prediais em geral, projecto bioclimatico visando eficiência energética, edificios inteligentes, noções da domótica, construção sustentável, energia solar passiva, materiais tradicionais e tecnológicas.





5 Corpo Docente

A UniPiaget dispõe de um corpo docente formada e qualificada com anos de experiência na área de ensino, investigação e actuação na área empresarial.

Primeiro ano / 1º Semestre

Área científica	Disciplina	Professor	Grau Académico
BAR	Desenho 1	Joao Pedro Martins	Licenciado
BAR	História da Arte 1	Jose Landim	Doutor
CCO	Comunicação e expressão	Jessica Ramos Lopes	Mestre
MAT	Geometria descritiva 1	Gerson Manuel Andrade/Joao Pedro Martins	Mestre/Licenciado
ECC	Materiais de Construção 1	Isolino Lopes Varela	Mestre
MAT	Matemáticas gerais	Emanuel Semedo Borges	Licenciado
ARQ	Desenho de Arquitectura e Construção	Joao Pedro Martins	Licenciado/Licenciado

Primeiro ano / 2º Semestre

Área científica	Disciplina	Professor	Grau Académico
INF	Informática	Emilia Monteiro Tavares	Licenciado
CCO	Inglês Técnico	Saidu Bangura	Mestre
CFO	Estática e Dinâmica	Jose Carlos Moreno	Licenciado
ECC	Cartografia Topografia e SIG	Jose Antonio Andrade	Licenciado
ARQ	Arquitectura 1	Gerson Manuel Andrade	Mestre
BAR	Desenho 2	Joao Pedro Martins	Licenciado
BAR	História da Arte 2	Hamilton Jair Fernandes	Mestre
MAT	Geometria descritiva 2	Joao Pedro Martins	Licenciado