



Sumário

Declaração de aprovação.....	3
Introdução.....	4
Missão.....	4
I. Justificativa.....	6
II. Objectivo geral do curso.....	6
III. Objectivos específicos do curso.....	6
IV. Estrutura curricular do curso.....	7
V. Perfil de Entrada.....	8
VII. Competências profissionais.....	8
VIII. Saídas profissionais.....	9
IX. Marco metodológico.....	9
X. Órgãos para o funcionamento do processo de ensino-aprendizagem.....	10
Corpo Docente:.....	10
XI. Plano de Estudos.....	11
XII. Tabela de precedências.....	14
XIII. Programa analítico das disciplinas.....	17

Declaração de aprovação

David Jorge Lopes Suelela, Presidente do Instituto Superior Politécnico Privado do Kilamba, declara, sob compromisso de honra, que o presente instrumento de gestão é autêntico e foi aprovado pelo Conselho Científico no dia 15 de Junho de 2023.

Luanda, a 19 de Junho de 2023.

O Presidente,

David Jorge Lopes Suelela

Plano Curricular do curso de Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo

Introdução

Durante as últimas décadas a prática profissional experimentou mudanças que estão a afectar o modo de trabalhar dos arquitectos. Os estudos de arquitectura tiveram que reinventar-se para adaptar-se às demandas sociais, tecnológicas e produtivas emergentes. As associações virtuais, a integração de métodos de prática integrada, a criação e divulgação on-line do conhecimento, a implementação das tecnologias digitais nos estudos, a especialização do perfil do arquitecto, bem como a participação activa de distintos actores em todas as etapas de desenho e construção do projecto, são algumas das tendências que na actualidade se observam no âmbito profissional do Arquitecto.

Desde estas perspectivas a formação do Arquitecto nas universidades não fica à margem destas mudanças. Hoje para o exercício da profissão precisa-se de um novo tipo de profissional capaz de dominar instrumentalmente as novas tecnologias digitais, trabalhar em equipas interdisciplinares e misturar diferentes habilidades específicas e transversais relacionadas com o desenho, a investigação e a gestão de projectos. Daí que para formar estes profissionais as universidades devem revisar seus modelos pedagógicos e desenvolver métodos de ensino – aprendizagem que possam ir mais além dos programas académicos, para poder transformar a maneira de aprender dos futuros arquitectos.

Missão

Considerando que em Angola o “Ensino Superior tem como missão formar quadros com alto nível de educação, expresso numa adequada preparação técnica, científica, cultural e humana, em diversas especialidades correspondentes a todas as áreas do conhecimento” (Decreto Presidencial 310/20, de 7 de Dezembro, n.º 1 do artigo 3.º), o ISPP-Kilamba tem como missão “o desenvolvimento de actividades de ensino, investigação científica e prestação de serviços à comunidade através da promoção, difusão, criação e transmissão da ciência e cultura” (Estatuto Orgânico do ISPP-Kilamba, 2022, p. 2)

Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo

Coordenador do curso: Tatiano de Ângelo Barros João

Grau conferido pelo curso: Licenciatura.

Corpo Docente:

Licenciados: 4

Mestres: 6

Doutores: 1

Duração do curso: 5 anos lectivos (10 semestres)

Áreas de formação, distribuição percentual:

Ciclo de Formação Geral: 10 Disciplinas (510 horas/11,3%Uc)

Ciclo de Formação Técnica Básica: 14 Disciplinas (870 horas/19,3%Uc)

Ciclo de Formação Profissional Específica: 41 Disciplinas (3120 horas/69,4 %Uc)

Total de disciplinas: 65 (4500h/ 100%Uc)

I. Justificativa

A actualidade angolana está caracterizada, entre outros aspectos, por o aumento das construções para o melhoramento das condições de vida da população. Se constroem edificações para o comércio, hospitais, escolas, universidades e grandes quantidades de vivendas para garantir uma melhoria das condições de vida da população. Entretanto, nem sempre a força profissional, entre eles Arquitectos, são angolanos, o qual acontece pelo deficit de graduados existente nesta especialidade.

Além das concepções anteriormente assinaladas na introdução, a formação de arquitectos no contexto angolano deve ter uma reformulação das concepções curriculares, para se lograr um graduado com competências profissionais que lhe permita inserir-se nos processos construtivos que se levam a cabo em função do desenvolvimento do país, para que exerçam a gestão dos processos e projectos arquitectónicos com criatividade; para o qual devem construir e reconstruir o seus conhecimentos, tecnologias e práticas profissionais.

II. Objectivo geral do curso

Formar Profissionais universitários de alta qualidade em Arquitectura e Urbanismo, com visão integral e sentido humanista, portadores de competências profissionais para realizar gestão dos processos e projectos arquitectónicos e urbanísticos, respondendo às necessidades de desenvolvimento sustentável da sociedade angolana.

III. Objectivos específicos do curso

Em correspondência com o objectivo geral a atingir no curso, se formulam os seguintes objectivos específicos:

- 1) Desenvolver um processo de formação graduada que favoreça a educação dos valores humanos e profissionais nos futuros Arquitectos;
- 2) Estimular, desde os processos substantivos universitários, uma atitude positiva nos estudantes ante a defesa das conquistas do governo angolano e a sua implicação nas actividades pelo bem-estar da sociedade;
- 3) Garantir os recursos necessários para uma boa formação;
- 4) Oferecer aos estudantes uma formação geral que propicie as bases para uma formação técnico-profissional de qualidade;

- 5) Favorecer a formação investigativa dos alunos para desenvolver pesquisas na comunidade com vista a dar soluções dos problemas de habitabilidade e segurança;
- 6) Garantir uma formação técnica básica e profissional específica que favoreça a formação e desenvolvimento de competências profissionais;
- 7) Garantir a inserção dos estudantes nas entidades produtivas e de serviços para o desenvolvimento das suas competências profissionais.

IV. Estrutura curricular do curso

O curso de Arquitectura e Urbanismo com grau de licenciatura desenvolve-se em cinco anos lectivos, com carga horária superior de 4500 horas e contempla a totalidade de disciplinas, organizadas em três ciclos de formação: formação geral: 10 disciplinas (510 horas/11,3%), formação técnica básica: 14 disciplinas (870 horas/19,3 %) e formação profissional específica: 41 disciplinas (3120 horas/ 69,3 %) que da sua dinâmica interactiva emergem as competências profissionais dos graduados. Cada ano lectivo engloba dois semestres de 15 semanas cada, prevendo-se ainda um período de duas a três semanas para avaliações no fim de cada semestre.

No ciclo de formação básica geral o estudante se apropria de conteúdos de formação geral, que introduzem conhecimentos, habilidades e valores que servem de base às disciplinas dos outros dois ciclos, entre as que figuram Matemática, Física, Língua Portuguesa, Inglês, Geometria Descritiva, entre outras.

No ciclo de formação técnica os estudantes apropriam-se de conteúdos técnicos básicos que apoiam a formação profissional específica. Os conteúdos a serem apropriados provêm das disciplinas Mecânica Técnica, Resistência dos Materiais, Desenho Básico, Desenho Arquitectónico, Materiais de Construção, Topografia e Cartografia, entre outras.

No ciclo de formação profissional específica prevê a apropriação nos estudantes de conteúdos do exercício de profissão, os quais, em conjunto com o estágio curricular supervisionado, favorecem o aperfeiçoamento da formação e desenvolvimento das competências profissionais nos graduados. Entre estas disciplinas deste ciclo figuram Metodologia da Investigação Científica, Projecto Arquitectónico, Desenho de Redes Eléctricas, Desenho de Redes Hidro- sanitárias, Computação Gráfica, Reabilitação e Conservação de Patrimónios, entre outras.

V. Perfil de Entrada

1. O candidato ao curso deve possuir o segundo ciclo do ensino secundário concluído ou equivalente.
2. Habilitações de Acesso: diploma de ensino pré-universitário, Médio ou Equivalente, que inclua as disciplinas nucleares definidas.
3. Provas de ingresso: Matemática, Física, Desenho Básico.
4. Nota mínima de provas de ingresso: para ser admitido no curso de Arquitectura e Urbanismo do ISPP-Kilamba, o candidato deverá cumprir cumulativamente com os seguintes requisitos:
 - a) Ter média geral positiva (10) ou mais, sendo admitidos os candidatos melhores classificados de acordo com o número de vagas existentes no curso.
 - b) Não ter, em nenhuma disciplina nuclear, um resultado inferior a 7 (sete) valores.

Para obter o grau de licenciatura precisam aprovar todas as disciplinas do curso e fazer a defesa do trabalho de fim de curso.

VI. Perfil de Saída: Licenciado em Arquitectura e Urbanismo: Arquitecto

VII. Competências profissionais

As competências profissionais são entendidas como a articulação de conhecimentos, habilidades e valores humanos e profissionais postos em acção para o desenvolvimento eficiente e eficaz de actividades requeridas pela natureza do trabalho do profissional. A concepção curricular do curso visa graduar um Licenciado em Arquitectura e Urbanismo com Competências Profissionais relacionadas com:

1. Gerir processos construtivos e projectos arquitectónicos e urbanísticos;
2. Recuperar edificações antigas ou deterioradas, mantendo as características originais;
3. Desenvolver a investigação científica na área da Arquitectura e Urbanismo.

VIII. Saídas profissionais

O graduado de Licenciado em Arquitectura terá as saídas profissionais seguintes:

- a) Desenhador, supervisor e construtor de obras arquitectónicas e urbanísticas, espaços interiores e planificador urbano;
- b) Gestor de empresas de construção;
- c) Controlador da qualidade na construção de obras arquitectónicas e urbanísticas;
- d) Fiscal de processos construtivos;
- e) Desenhador de espaços destinados a suprir necessidades apresentadas por pessoas de diferentes estratos sociais;
- f) Restaurador de edificações antigas ou deterioradas.

IX. Marco metodológico

A concepção metodológica do Plano Curricular do curso parte de reconhecer a necessidade de desenvolver um processo de formação, desde uma visão pedagógico – profissional, o que significa uma formação levada a cabo entre a instituição e as entidades da construção públicas ou privadas. Esta visão do processo se logra com o desenvolvimento dos estágios curriculares dos estudantes e a profissionalização dos conteúdos das disciplinas, tendo em vista as mudanças acontecidas na actualidade no trabalho do Arquitecto.

A formação do Arquitecto assume uma prática educativa centrada no discente e amparada pelas directrizes pedagógicas seguintes: o processo de ensino - aprendizagem é um processo dinâmico de desenvolvimento da autonomia dos discentes e dos docentes, através da construção e reconstrução do conhecimento; o processo de aprendizagem é um processo contínuo de construção e reconstrução do conhecimento e de formação de conceitos sobre a realidade, através da exploração da zona de desenvolvimento próximo dos discentes e aproveitando a situação social de desenvolvimento dos mesmos; o docente é o orientador da prática educativa institucional cujo centro é o discente e a relação pedagógica docente - discente é parte privilegiada da prática educativa institucional, cujo interesse maior é a formação integral da personalidade dos discentes para entender a realidade e nela intervir.

Como se assinala nos documentos reitores do ISPP-Kilamba, a orientação didáctico - pedagógica do curso dá o rumo e a ênfase na exploração do nível de desenvolvimento actual dos estudantes, em função de potenciar novos estádios de desenvolvimento neles, a partir de um processo formativo que envolve a instrução, a educação e o desenvolvimento da sua personalidade. É necessário, então, que a prática formativa se apoie em princípios metodológicos que privilegiem: a orientação do estudante para a elaboração dos conhecimentos através da investigação e da aplicação desses conhecimentos; a produção académica individual de docente e discente e a sua comunicação; a orientação de actividades individuais e de grupo; a identificação e a resolução de problemas em contextos reais e a utilização de recursos tecnológicos para a construção de pensamentos e a elaboração e aplicação de conhecimentos.

X. Órgãos para o funcionamento do processo de ensino-aprendizagem

Conselho Científico - Pedagógico: Constituído pela Coordenação dos Cursos, Membros da Direcção e Docentes com grau de Mestres e Doutores seleccionados.

Corpo Docente:

Nº	Nome	Grau Académico
1	António Lázaro Aguilera González	Mestre e Ph.D.
2	Mateus Halaiwa	Mestre
3	Laura Câmia Pires	Mestre
4	Terzildo de Carvalho	Mestre
5	Adalberto António	Licenciado
6	Nelson Ngunza	Licenciado
7	Arlinda Cawele	Licenciado
8	Isabel Vilhena Manuel Nsiangengo	Mestre
9	Luís Herlander Sebastião Alexandre	Mestre
10	Virgílio de Jesus	Licenciado
11	Pedro Maló	Mestre

XI. Plano de Estudos

Plano de Estudos do curso de Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo											
1º Ano											
1º Semestre (15 Semanas)						2º Semestre (15 Semanas)					
Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem	Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem
Língua Portuguesa I	1	1	1	3	45	Língua Portuguesa II	1	1	1	3	45
Inglês I	1	1	2	4	60	Inglês II	1	1	2	4	60
Matemática I	1	1	1	3	45	Matemática II	1	1	1	3	45
Geometria Descritiva I	2	2	1	5	75	Geometria Descritiva II	2	2	1	5	75
Introdução a Arquitectura	1	2	1	4	60	Geografia para Arquitectura	1	1	2	4	60
Física Geral	1	1	2	4	60	História da Arquitectura e das Cidades I	2	1	1	4	60
Metodologia da Investigação	1	1	1	3	45	Metodologia da Investigação	1	1	1	3	45
Informática em Arquitectura	1	1	2	4	60	Fundamentos de Física na Construção	1	1	2	4	60
Subtotal de horas	9	10	11	30	450	Subtotal de horas	10	9	11	30	450
Total Anual de horas: 900											
2º Ano											
3º Semestre (15 Semanas)						4º Semestre (15 Semanas)					
Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem	Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem
Desenho Básico	1	2	2	5	75	Desenho Arquitectónico	1	2	2	5	75
Forma e Comunicação I	1	2	1	4	60	Forma e Comunicação II	1	2	1	4	60
Mecânica Técnica	2	2	2	6	90	Resistência dos Materiais I	1	2	1	4	60
Materiais de Construção	1	2	2	5	75	Desenho, Composição e Produção Gráfica	1	2	2	5	75
Sociologia e Antropologia	1	1	1	3	45	Sociologia Urbana	1	1	1	3	45
Arquitectura e Urbanismo I	1	1	1	3	45	Arquitectura e Urbanismo II	1	1	1	3	45
História da Arquitectura e das Cidades II	1	1	1	3	45	Estágio Supervisionado I	0	0	6	6	90
Subtotal de horas	8	12	10	30	450	Subtotal de horas	6	10	14	30	450
Total Anual de horas: 900											

3º Ano											
5º Semestre (15 Semanas)						6º Semestre (15 Semanas)					
Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem	Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem
Teoria e Critica da Arquitectura Contemporânea I	1	2	1	4	60	Teoria e Critica da Arquitectura Contemporânea II	1	2	1	4	60
Resistência dos Materiais II	1	2	1	4	60	Resistência dos Materiais III	1	2	1	4	60
Projecto Urbano I	1	2	2	5	75	Projecto Urbano II	1	2	2	5	75
Tecnologias de Construção I	1	1	1	3	45	Tecnologias de Construção II	1	1	1	3	45
Arquitectura e Urbanismo III	1	1	2	4	60	Arquitectura e Urbanismo IV	1	1	2	4	60
Probabilidades e Estatística	1	2	2	5	75	Conforto Ambiental	1	1	2	4	60
Topografia e Cartografia	2	2	1	5	75	Estágio Supervisionado II	0	0	6	6	90
Subtotal de horas	8	12	10	30	450	Subtotal de horas	6	9	15	30	450
Total Anual de horas: 900											
4º Ano											
7º Semestre (15 Semanas)						8º Semestre (15 Semanas)					
Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem	Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem
Projecto Arquitectónico I	2	2	3	7	105	Projecto Arquitectónico II	1	2	3	6	90
Computação Gráfica I	1	2	1	4	60	Computação Gráfica II	1	2	1	4	60
Desenho de Redes Eléctricas	1	2	2	5	75	Desenho de Redes Hidro-sanitárias	1	2	1	4	60
Legislação para Arquitectos	1	2	1	4	60	Segurança na Construção	1	1	1	3	45
Gestão de Obras	2	2	2	6	90	Optativa	1	1	1	3	45
Projecto Urbano III	1	2	1	4	60	Estágio Supervisionado III	0	0	10	10	150
Subtotal de horas	8	12	10	30	450	Subtotal de horas	5	8	17	30	450
Total Anual de horas: 900											
Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo: Disciplinas optativas: Evolução Urbana, Instalações Prediais Especiais, Elementos de Plástica e Desenho Artístico.											
5º Ano											
9º Semestre (15 semanas)						10º Semestre (15 semanas)					
Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem	Disciplinas	T	TP	P	HS	Hsem

Projecto Arquitectónico III	2	2	2	6	90	Projecto Integrador	0	2	4	6	90	
Reabilitação e Conservação de Património	2	2	2	6	90	Trabalho de Fim de Curso II	0	0	4	4	60	
Ecologia Urbana e Sustentabilidade	2	2	2	6	90	Planeamento Urbano e Regional	2	2	2	6	90	
Estágio Supervisionado IV	0	0	12	12	180	Estágio Supervisionado I V	0	2	14	16	240	
Trabalho de Fim de Curso	0	0	4	4	60							
Subtotal de horas	6	6	18	30	450	Subtotal de horas	2	4	24	30	450	
Total Anual de horas: 900												
Total de Horas Lectivas: 4500												
T	Teóricas					1020					22,67 %	
TP	Teóricas-Práticas					1380					30,67 %	
P (Inclui Trabalho Independente do Estudante)	Práticas, Práticas Laboratoriais, Estágios					2100					46,67 %	
HS	Horas Semanais					4500					100 %	
Hsem	Horas Semestrais					4500					100 %	

XII. Tabela de precedências

1º Ano 1º Semestre	
Disciplinas	Disciplinas precedentes
Língua Portuguesa I	
Inglês I	
Matemática I	
Geometria Descritiva I	
Informática em Arquitectura	
Introdução a Arquitectura	
Metodologia da Investigação I	
Física	
1º Ano 2º Semestre	
Língua Portuguesa II	Língua Portuguesa I
Inglês II	Inglês I
Matemática II	Matemática I
Geometria Descritiva II	Geometria Descritiva I
Geografia para Arquitectura	
Metodologia da Investigação II	Metodologia da Investigação I
História da Arquitectura e das Cidades I	
Fundamentos de Física na Construção	Física
2º Ano 3º Semestre	
Desenho Básico	
Forma e Comunicação I	
Mecânica Técnica	Física
Materiais de Construção	
Sociologia e Antropologia	
Arquitectura e Urbanismo I	
História da Arquitectura e das Cidades II	História da Arquitectura e das Cidades I
2º Ano 4º Semestre	
Desenho Arquitectónico	Desenho Básico
Forma e Comunicação II	Forma e Comunicação I

Resistência dos Materiais I	
Desenho, Composição e Produção Gráfica	
Sociologia Urbana	Sociologia e Antropologia
Arquitetura e Urbanismo II	Arquitetura e Urbanismo I
Estágio Supervisionado I	
3º Ano 5º Semestre	
Teoria e Critica da Arquitectura Contemporânea I	
Resistência dos Materiais II	Resistência de Materiais I
Projecto Urbano I	
Tecnologias de Construção I	
Arquitetura e Urbanismo III	Arquitetura e Urbanismo II
Probabilidades e Estatística	
Topografia e Cartografia	
3º Ano 6º Semestre	
Teoria e Critica da Arquitectura Contemporânea II	Teoria e Critica da Arquitectura Contemporânea I
Resistência dos Materiais III	Resistência dos Materiais II
Projecto Urbano II	Projecto Urbano I
Tecnologias de Construção II	Tecnologias de Construção I
Arquitetura e Urbanismo IV	Arquitetura e Urbanismo III
Conforto Ambiental	
Estágio Supervisionado II	Estágio Supervisionado I
4º Ano 7º Semestre	
Projecto Arquitectónico I	
Computação Gráfica I	
Desenho de Redes Eléctricas	
Legislação para Arquitectos	
Gestão de Obras	
Projecto Urbano III	Projecto Urbano II
4º Ano 8º Semestre	

Projecto Arquitectónico II	Projecto Arquitectónico I
Computação Gráfica II	Computação Gráfica I
Desenho de Redes Hidro - sanitárias	
Segurança na Construção	
Optativa	
Estágio Supervisionado III	Estágio Supervisionado II
5º Ano 9º Semestre	
Projecto Arquitectónico III	Projecto Arquitectónico II
Reabilitação e Conservação de Património	
Ecologia Urbana e Sustentabilidade	
Estágio Supervisionado IV	Estágio Supervisionado III
Trabalho de Fim de Curso I	
5º Ano 10º Semestre	
Projecto Integrador	Projecto Arquitectónico I, II e III Projecto Urbano I, II e III
Trabalho de Fim de Curso II	Trabalho de Fim de Curso I
Planeamento Urbano e Regional	
Estágio Supervisionado V	Estágio Supervisionado IV

XIII. Programa analítico das disciplinas

Primeiro ano

1º semestre

Disciplina: Língua Portuguesa I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15h	15h	15h		

Objectivos Gerais da Disciplina:

- Abordar os aspectos linguísticos e extralinguísticos nos diversos níveis da sua operacionalização;
- Reconhecer a estrutura dos vários tipos de textos;
- Rever o valor sintáctico dos pronomes pessoais;
- Redigir, sem muito esforço, textos administrativos;
- Desenvolver a capacidade de expressão e competência de comunicação oral e escrita, visando um maior domínio da língua.

Conteúdos Programáticos

Tema1. Aspectos Preliminares

1.1. Norma-padrão e desvio (variação)

1.2. Estatuto das Línguas

1.3. Emprego da maiúscula inicial

1.4. Translineação

1.5. Hifenização

1.6. Hifenização

1.7. Acentuação gráfica das palavras graves

1.8. A crase

1.9. Sintaxe funcional da vírgula

1.9.1. Em síntese (apresentação de um trabalho sobre a pertinência do estudo feito)

Tema 2. Estudo da narrativa

2.1. Exploração das ideias no texto narrativo

2.1.1 Análise actancial

2.2. Leitura actancial da obra *O discurso do Mestre Tamoda*, de UanhengaXitu (trabalho individual)

2.3. Estudo do texto argumentativo

2.4. Acronímia e Braquissemia

2.5. Adjectivação pátria e gentílica

2.5.1. Adjectivação sintética

- 2.6. Sintaxe funcional dos pronomes pessoais
 - 2.6.1. A pronominalização átona
 - 2.6.2. Posição dos clíticos na frase
- 2.7. Seleção e encaixe dos pronomes relativos
 - 2.7.1. A pronominalização relativa
- 2.8. Sintaxe das formas de tratamento
- 2.9. Em síntese

Tema 3. Textos administrativos

- 3.1. Requerimento
- 3.2. Acta
- 3.3. *Curriculum vitae*
- 3.4. Convite
- 3.5. Circular
- 3.6. Memorando
- 3.7. Relatório
- 3.8. Notícia
- 3.9. Texto científico
 - 3.9.1. Citação bibliográfica
 - 3.9.2. Em síntese

Tema 4. Modalidade e modo verbal: por uma análise funcional

- 4.1. Formas do imperativo
 - 4.1.1. Imperativo negativo e afirmativo
- 4.2. Emprego obrigatório do conjuntivo
- 4.3. Sintaxe e semântica das construções perifrásticas
- 4.4. Sintaxe das formas de tratamento
- 4.5. Regência
 - 4.5.1. Regência nominal e verbal
 - 4.5.2. Em síntese

Tema 5. Técnicas de Redigir textos

- 5.1. Produção textual (exercícios)

II Semestre

Tema 6. - Aspectos Preliminares

Subtemas:

- 6.1. Norma-padrão e desvio (variação)
- 6.2. Estatuto das Línguas
 - 6.2.1 Nacional
 - 6.2.2. Oficial
 - 6.2.3. Estrangeira vs segunda
 - 6.2.4. Materna
 - 6.2.5. Viva vs morta
- 6.3. As dicotomias

- 6.3.1. Linguagem e Língua
- 6.3.2. Discurso e fala
- 6.3.3. Dialectos e sociolectos

Tema 7. – Escrita e Ortografia

- 7.1. Emprego da maiúscula inicial
- 7.2. Translineação vs divisão silábica
- 7.3 Hifenização
- 7.4. Acentuação gráfica das palavras
- 7.5. A crase
- 7.6. Paronímia
 - 7.6.1. Sinonímia
 - 7.6.2. Homonímia
 - 7.6.3. Homofonia
 - 7.6.4. Homografia
- 7.6. Sintaxe funcional da vírgula e do ponto e vírgula

Tema 8. – Morfologia e sintaxe

- 8.1. Processos de concordância
 - 8.1.1. Formas de tratamento
 - 8.1.1.1. Formal
 - 8.1.1.2. Informal
- 8.2. Regência
 - 8.2.1. Regência nominal
 - 8.2.2. Regência verbal
- 8.3. Estudo dos modos verbais
 - 8.3.1. Conjuntivo
 - 8.3.2. Imperativo negativo e afirmativo

Tema 9. – Estudo dos pronomes pessoais

- 9.1. Pronominalização
 - 9.1.1. Átona
 - 9.1.2. Relativa

Metodologia

As aulas serão dadas de acordo com os métodos actuais do ensino da Língua Portuguesa. Neste caso, não se fará a exposição dos temas programados, mas elaborados na sala de aula através da análise, descoberta e síntese.

No entanto, em função das especificidades que os estudantes podem apresentar ao longo das mesmas, haverá a necessidade de se variar a metodologia de ensino da língua e funcionamento do trabalho para o alcance de melhores resultados.

A disciplina é leccionada em:

- Aulas teóricas (conferências)
- Aulas teórico-práticas (seminários e exercícios)

As aulas são compostas de uma parte explosiva, onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias do programa juntamente com a demonstração dos principais resultados, pretendendo-se que os estudantes adquiram uma visão global dos temas abordados e suas interligações; uma componente prática, onde os estudantes

aplicarão os conhecimentos adquiridos melhorando a sua compreensão das matérias leccionadas.

Sistema de Avaliação:

A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

Avaliação Contínua: Perguntas orais e escritas, seminários, actividades práticas, trabalhos independentes, trabalhos de referências de bibliografia, revisões bibliográficas, outras. (AC)

Duas Provas de Frequência: (PF)

Média da Avaliação Contínua: (MAC) = $AC + PF_1 + PF_2 / 3$

Exame Final: (EF)

Nota Final: (NF) = $MAC * 40\% + EF * 60\%$

- 1.- Têm direito a Exame Final o estudante que na média das avaliações contínuas têm nota igual ou superior a sete (7) valores
- 2.- Considera-se aprovado no Exame Final o estudante com nota igual ou superior a dez (10) valores
- 3.- Considera-se aprovado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a dez (10) valores.
- 4.- Considera-se dispensado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a catorze (14) valores.

Bibliografia

Básica:

- BOA VENTURA, Edivaldo M. *Metodologia de pesquisa: Monografia, Dissertação, Teses*. São Paulo. Atlas, 2003.
- CUNHA, C. E CINTRA, L. *Breve Gramática do Português Contemporâneo*. 14º ed. Lisboa, Sá da costa, 2001.
- *PRONTUARIO ORTOGRAFICO DE LINGUA PORTUGUESA*. 47º ed., Lisboa. Editorial. Notícias 2004.
- SAMPAIO, J. e MCLNTYRE, B. *Colloquial Portuguese-the complete course for beginners*. 2º ed. London and New York, 2002.
- SERAFINI, Maria Teresa. *Saber Estudar e Aprender*. Lisboa, Editorial Presença, 2001.
- SOARES, M A. *Como fazer um Resumo*. 2º edição, Lisboa. Editorial, Presença, 2004.

Complementar:

- SERAFINI, Maria Teresa. *Como se faz um trabalho escolar*. Lisboa, Editorial Presença, 1996.
- DIAS, D., Cordas, J. E MOTA, M. *Em Português Claro*. Porto editor, 2006.
- FILHO, D'Silvas. *Prontuário, Erros Corrigidos de Português*. Coleção Universal, Texto Editora, 4ª ed. Actualizada, Lisboa, 2006
- JUCQUOIS, Gui. *Redacção e Composição*. Lisboa. Editorial Presença, 1998.
- LUFT, Celso Pedro. *Dicionário Prático de Regência Nominal*. São PAULO. Ática, 2002.
- MARQUES, A. L. *Motivar a escrita: Um guia para professores*. Lisboa, 2003.

Disciplina: Inglês I		Cursos: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prática Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15h	15h	30h		

Objectivo Geral da Disciplina:

Comunicar em inglês a nível elementar através das habilidades fundamentais da língua em situações gerais inerentes ao desempenho de um Arquitecto, a um nível primário.

Conteúdos Programáticos

Tema 1: Elementos de Gramática da Língua Inglesa.

1.1 Numbers: cardinal and ordinal, the English alphabet, personal pronouns, names, texts, telephone numbers, age and others)

1.2 ntroducing peopleusing possessive`s (case `s, s'), spelling names and others expressions.

1.3 Present Simple verb to Be, (to talk about people´s habit, permanent situations

1.4 Daily routines (about familyor friends) and to talk about and natural phenomenon

1.5 Asking, getting and having information about health problem, the use of modal verb (can) to express ability and possibility.

1.6 Describing the existence of thing sand objects and their location,the use of present simple with adverbs of frequency.

1.7 Prepositions and adjectives

1.8 Talking about past events, future, and predictions.

Tema2: Expressão em situações da vida quotidiana.

2.1 Describing what people are doing. Describing people, things and places.

2.2 Making comparison inferiority/ superiority/ superlative.

2.3 Giving advice, expressing necessity. Asking for permission, making polite requests and making promises.

2.4 Saying what you like and don't like. Talk about music, films, food, sports, and others. Giving reasons.

2.5 Grammar. Present continuous tense:

2.6 The use of adjective-inferiority/ superiority/ superlative. There is/ there are..

2.7 Modal verbs. Translating simple text. Identify the main idea of the text.

Tema 3: Tempos verbais simples e composto.

3.1 Talking about past events, asking about past and past-present events, contrasting past-present experience.

3.2 Future: different uses with going to. Expressing future events. Inquiring about future events- hopes, plans and intentions

3.3 Describing physical appearance and personality traits, asking for person's quality.

3.4 Grammar: Present perfect tense, Past simple: The Future, different uses with going to/ will.

3.4 Modal verbs: ways:(can- could, may- might, shall-should)

3.5 Adjectives. Comparisons with more... than/... er than/ as ... as. (people)

Tema 4: Tempos verbais no passado simples e passado continuam

4.1. Asking and talking about personal information.

4.2. Saying what you were doing at work.

4.3. Talking about one's specialties.

4.4. Describing hospital facilities. Giving advices and making suggestions.

4.5. Talking about health problems.

4.6. Grammar:

4.6.1 Frequency adverbs.

4.6.2 Past continuous.

4.6.3 Present perfect tense.

4.6.4 Modal verbs.

Tema 5: Expressão Oral e Escrita de situações na vida quotidiana.

5.1.- Talking about cities, people, specialities, etc, by using comparative.

5.2.- Describing our organs of speech and hearing.

5.2.1.- Forms. Describing places.

5.3.- Grammar:

5.3.1.- Adjectives.

5.3.2.- Comparisons: equality, inferiority, superiority.

5.4.-There is and there are.

5.5.-The passive voice.

Metodologia:

A Disciplina é anual, pelo que no primeiro semestre se deverão leccionar os temas 1,2 e 3, e no segundo semestre se leccionarão os temas 4 e 5. Tem um enfoque teórico – prático, pelo que na dossificação dos conteúdos deve se ter uma maior quantidade de actividades teórico práticas e práticas, isto vai garantir que os estudantes, se apropriam dos conteúdos com maior qualidade

A disciplina é leccionada em: Aulas teóricas e práticas, exercícios práticos. Interacção, professor aluno, aluno professor, aluno e aluno, e trabalho em grupo, fotocópias, CD-vídeos (escuta)

O programa leva em conta o primado natural de uso oral da língua em suas formas escritas.

Entre os hábitos e estratégias de aprendizagem estão a desenvolver o trabalho em pares e grupos.

O assunto deve ser adaptado às condições e características do centro e os estudantes, por isso requer a análise crítica e a criatividade do pessoal docente, bem como o professor flexibilidade e improvisação durante as aulas.

Sistema de Avaliação:

Avaliação Contínua: Perguntas orais e escritas, seminários, actividades práticas, trabalhos independentes, trabalhos referativos, revisões bibliográficas, outras. (AC)

Duas Provas de Frequência: (PF)

Média da Avaliação Contínua: (MAC)= $AC + PF1 + PF2 / 3$

Exame Final:(EF)

Nota Final: (NF)= $MAC * 40\% + EF * 60\%$

1.- Têm direito a Exame Final o estudante que na média das avaliações contínuas têm nota igual ou superior a sete (7) valores

2.- Considera-se aprovado no Exame Final o estudante com nota igual o superior a dez (10) valores

3.- Considera-se aprovado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a dez (10) valores.

4.-Considera-se dispensado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a catorze (14) valores.

Bibliografia

Básica:

1- Briony, B, J, Soars & L. Soars (2009) Headway Beginner Student's book. Oxford University Press.

2-Briony, B. Soars, J. & Liz (2009) Headway Beginner Workbook. Oxford University Press

3-Clive, O & C, L, Koenig (2016) New English File. Beginner Student's book. Oxford . University Press

4-Clive, O. & C.L. Koenig (2016). New English File. Beginner Workbook. Oxford University. Press

5-Clive, O. & C.L. Koenig (2016) New English File. Elementary Student's book. Oxford University Press

6-Clive, O. & C.L. Koenig (2016) New English File. Elementary Workbook. Oxford University Press

7-Soars, J. & L, Soars. (2015) New Headway Elementary Student's Book. Oxford: Oxford University Press

8-Soars, J. & Liz (2015).New Headway Elementary Workbook. Oxford: Oxford University Press

9- Texto VISION ONE

Complementar:

1-Alexander, L.G. (1998). Longman English Grammar. Edinburgh, Harlow Essex: England.

2-Doff, A. & C. Jones (2007).Language Links. Cambridge. Cambridge University Press

3-Jayme, A, G, N, S. (2009). Oxford Picture Dictionary. Oxford: Oxford University Press.

4-Pearson, L. (2007). Longman Photo Dictionary. Edinburgh, Harlow Essex: England.

5-Michael, M. F. O. & E. Shaw. (2004). Basic Vocabulary in Use. Cambridge: Cambridge University Press

6-Michael, S. (1995).Practical English Usage. Oxford. Oxford University Press.

7-Murphy, R. (2012). English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press.

8-Murphy, R. (2006).Essential Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press

9-Diccionario monolingüe Cambridge International Dictionary of English y Word Selector.English For Life, Book & Workbook, Oxford

Disciplina: Matemática I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15h	15h	15h		

Objectivo Geral

Aplicar os conteúdos da Cálculo, na solução dos problemas profissionais da Arquitectura e Urbanismo.

Conteúdos Programáticos

Tema 1. Conjuntos

- 1.1. Conjunto. Elemento. Pertinência.
- 1.2. Representação de um conjunto.
- 1.3. Tipos de conjuntos.
- 1.4. Operações com os conjuntos.
 - 1.4.1 União e Intersecção de conjuntos.
 - 1.4.2 Diferença de conjuntos
 - 1.4.3 Complementar de um conjunto.
- 1.5. Conjuntos Numéricos.

Tema 2. Relação entre os elementos

- 2.1. Definição e Classificação.
- 2.2. Relação Inversa.

Tema 3. Função

- 3.1. Generalidades sobre as funções.
- 3.2. Valor numérico de uma função.
- 3.3. Paridade e Monotonia de uma função.
- 3.4. Função Injectiva.
- 3.5. Função Sobrejectiva.
- 3.6. Função Periódica.
- 3.7. Domínio, Imagem, Contradomínio de uma função.
- 3.8. Gráfico de uma função.

Tema 4. Elementos de Álgebra

- 4.1. Definição e Representação de uma matriz.
- 4.2. Tipos de matrizes.
- 4.3. Propriedades das matrizes.
- 4.4. Determinantes da matriz de ordem
- 4.5. Propriedades dos determinantes.

- 4.6 Vectores no R3: Produto escalar, vetorial, duplo produto vetorial e misto.
- 4.7 Rectas e planos no R3.
- 4.8 Transformação de coordenadas no R2: Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas no R2 e no R3.
- 4.9 Cónicas: circunferência, elipse, hipérbole e parábola.

Tema 5. Derivadas de Funções

- 5.1. Definição de derivada de uma função num ponto.
- 5.2. Derivadas por regra.
- 5.3. Aplicação das derivadas.

Tema 6. Estudo da Função

- 6.1. Paridade
- 6.2. Monotonia
- 6.3. Extremos: Máximos e Mínimos.
- 6.4. Assíntotas.
- 6.5. Concavidade e Pontos de Inflexão.

Metodologia

Para a introdução e desenvolvimento dos conteúdos são necessárias as primeiras fases didácticas de uma aula, é obrigado ao professor elaborar alguns exercícios para consolidar a matéria e outros da tarefa para avaliar o nível de compreensão e produção dos educandos

Sistema de Avaliação

Avaliação Contínua: Perguntas orais e escritas, seminários, actividades práticas, trabalhos independentes, trabalhos referativos, revisões bibliográficas, outras. (AC)

Duas Provas de Frequência: (PF)

Média da Avaliação Contínua: (MAC)= $AC + PF_1 + PF_2 / 3$

Exame Final:(EF)

Nota Final: (NF)= $MAC * 40\% + EF * 60\%$

- 1.- Têm direito a Exame Final o estudante que na média das avaliações contínuas têm nota igual ou superior a sete (7) valores
- 2.- Considera-se aprovado no Exame Final o estudante com nota igual o superior a dez (10) valores
- 3.- Considera-se aprovado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a dez (10) valores.
- 4.-Considera-se dispensado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a catorze (14) valores.

Bibliografia:

1. GELSON IEZZI, CARLOS MURAKAMI – Fundamentos de Matemática Elementar 1 – 3ª Edição - Atual Editora.
- 1.INIDE, Ministério da Educação. Programa de Matemática PUNIV, 2º ano, Luanda 1996.
- 2.LIMA, Yolanda Gomes, Francelino, XEQMAT, Matemática (10º/11º) Editorial O Livro, Lisboa 1996/97.
- 3.PINTO, Helena Soares e NEVES, Isabel Costa Métodos quantitativos Livro Teórico-prático Edições asa Lisboa 1994.

Disciplina: Geometria Descritiva I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prática Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	30h	30h	15h		

Objectivo Geral da Disciplina

Projectar uma recta e um ponto num plano de projecção, tendo em conta os métodos de projecção e os planos de projecção.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Sistemas de Projecção. Metodos dos Planos Ortogonais de Projecção

1. Projecção central ou cónica
2. Projecção paralela ou cilíndrica.
3. Método das projecções cotadas.
4. Método dos planos ortogonais de projecção.
5. Projecções ortogonais no primeiro diedro;

Tema 2: PROJECCÕES DO PONTO

1. Planos de projecção; quadrantes.
2. Projecções e projectantes de um ponto; cota e afastamento de um ponto
3. Rebatimento do plano vertical; representação do ponto; posições de um ponto e construções das projecções de um ponto.

Tema 3: REPRESENTAÇÃO DA RECTA E DETERMINAÇÃO DOS SEUS PONTOS

1. Projecções de uma recta; traços de uma recta; discriminação das diferentes posições de uma recta: rectas concorrentes e rectas paralelas.
2. Distinção de pontos visíveis e invisíveis.
3. Posições de uma recta: rectas concorrentes e rectas paralelas.
4. Pertinência de um ponto a uma recta; rebatimento da recta de perfil; rectas concorrentes, paralelas e reversas.
5. Determinação da verdadeira grandeza de rectas e ângulos.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + \text{Exame} *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. M. Krasnov, A Kiseliyov, G. Makarenko, E Shikin, Curso de Matemáticas Superiores para Ingenieros. Tomo I. Editorial Mir, Moscú, 1990. (Língua espanhola).
2. Ia. S. Bugrov, S. V. Nicoiski Matemática para Engenharia. Volume 2. Análise Matemática. Mir, Moscovo, 1986.
3. N. Piscunov. Cálculo diferencial e integral. Editorial Mir, Moscú, 1983. (Língua espanhola).
4. Principios e Fundamentos da Geometria descritiva, Manual de Representação, Colectivos de Autores, Cuba, 1999

Disciplina: Informática em Arquitectura		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico - Prática	Práticas	Prática Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15h	15h	30h		

Objectivo Geral da disciplina:

Aplicar os recursos da informática necessária, para solucionar problemas profissionais, vinculados especialmente ao curso (banco de dados, planilhas, recursos disponíveis na Internet, edição de textos e criação de apresentações multimídia), através do Projecto Final.

Conteúdo Programático

Tema 1: TIC. Definições. Desenvolvimento Tecnológico

- 1.1 TIC. Definições. Análise Histórico e avances. Desenvolvimento e utilização das ferramentas.
- 1.2 Aplicação na área correspondente, dentro e fora do país.
- 1.3 Desenvolvimento Tecnológico. Definições.
- 1.4 Estudos e conformação de Projectos Informáticos na área do utilizador.
- 1.5 Selecção do Projecto Final.

Tema 2: O computador e o seu funcionamento. Introdução ao Sistema Operativo Windows Pacote de Office. (Word, Power Point, Excel).

- 2.1 O computador. Definições.
- 2.2. Composição do computador. Acessórios comuns.
- 2.3. Funcionamento. Definições. Revisão histórica e desenvolvimento do Windows
- 2.4 Requisitos técnicos para a instalação.
- 2.5 Sistema operacional Windows. Vantagens. Entrada e saída do Windows.
- 2.6 Iniciar, reiniciar e desligar uma sessão do Windows, usando o mouse e o teclado.
- 2.7. Desktop. Seus objectos.
- 2.8 Fundamentos do Microsoft Word processamento de texto. Processamento de informações. Criação e abertura de documentos.
- 2.9 Inserção de tabelas ou objectos usando todas as ferramentas de processamento de texto, assumindo as funções de cada um. Produção de documentos, a fim de resolver situações ou necessidades práticas.
- 2.10 Actividades práticas em classes e tempo de máquina.
- 2.11 Fundamentos do Microsoft PowerPoint. Apresentações electrónicas. Ferramentas básicas. Exercícios.

- 2.12 Menu de contexto, a barra de tarefas e configuração. Projecto apresentações de slides, para resolver problemas.
- 2.14 Fundamentos de Microsoft Excel. Tabulador Electrónico. Entrada de dados e formatação de folha de cálculo.
- 2.15 Trabalho com fórmulas e funções em uma pasta de trabalho, com gráficos e seus benefícios.
- 2.16 Maneiras para resumir dados em uma pasta de trabalho. Automatizar tarefas no Excel (macros Estudo).
- 2.13 Preparação da apresentação do Projecto Final.

Tema 3. Aplicações Actuais da Informática.

- 3.1 Preparação do Trabalho final da Disciplina desde a perspectiva do utilizador.
- 3.2 Apresentação e aprovação do Projecto.
- 3.3 Tarefa de fecho da disciplina.
- 3.4 Apresentação do Projecto.

Metodologia

Para garantir o desenvolvimento de competências e habilidades, o sujeito deve ter um carácter prático e conteúdos presentes das contradições que são criados entre o conhecimento possuído pelos alunos e que eles precisam para resolver situações diferentes. Os exercícios propostos devem estar ligados aos diversos ramos da actividade humana, produção, serviços e sociedade em geral, bem como as diferentes aplicações que são estudados na disciplina.

Sistema de Avaliação

Avaliação Contínua: Perguntas orais e escritas, seminários, actividades práticas, trabalhos independentes, trabalhos referativos, revisões bibliográficas, outras. (AC)

Duas Provas de Frequência: (PF)

Média da Avaliação Contínua: (MAC)= $AC + PF1 + PF2 / 3$

Exame Final:(EF)

Nota Final: (NF)= $MAC * 40\% + EF * 60\%$

- 1.- Têm direito a Exame Final o estudante que na média das avaliações contínuas têm nota igual ou superior a sete (7) valores
- 2.- Considera-se aprovado no Exame Final o estudante com nota igual o superior a dez (10) valores
- 3.- Considera-se aprovado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a dez (10) valores.
- 4.-Considera-se dispensado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a catorze (14) valores.

Bibliografia:

Básica

1. HULLEY, Stephen B.; CUMMINGS, Steven R.; BROWNER, Warren S.; GRADY, Deborah. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003-2006.
2. VINCENT, Beatriz Rodrigues Lopes. Internet: guia para profissionais de saúde. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.
3. FARIAS, Antônio Alves.JUNIOR, Miguel Souza da Silva. Microsoft Word – Básico Passo a Passo. SENAC, 2006.
4. SANTOS, Gilberto Carniatto dos. LIPKE, Arno. SANTOS, João Pereira. Microsoft Access – Básico Passo a Passo. SENAC, 2006.

Complementar:

1. Hennessy, John L.; Patterson, David A. (1995). Organización y diseño de computadores: la interfaz hardware/software. Traducción al español por Juan Manuel Sánchez, revisión técnica Antonio Vaquero. (2a. ed. edición). Madrid - Buenos Aires: McGraw-Hill. pp. 756 p.: il.ISBN 84-481-1829-4.
2. Stokes, John M. (December de 2006). Introduction to Microprocessors and Computer Architecture (en ingles). No Starch Press. pp. 320p. ISBN 9781593271046.
3. HULLEY, Stephen B.; CUMMINGS, Steven R.; BROWNER, Warren S.; GRADY, Deborah.
4. SANTOS, Gilberto Carniatto. ANDRADE, Márcio. Microsoft Excel – Básico Passo a Passo. SENAC, 2006.
5. VALENTE.J.A. Diferentes usos do Computador na educação. Disponível em <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep1.pdf>, acessado em Abril de 2006.

Disciplina: Introdução à Arquitectura e Urbanismo		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15h	30h	15h		

Objectivo Geral da Disciplina

Favorecer a orientação e reafirmação profissional dos estudantes a partir de oferecer-lhe conhecimento específico de arquitectura e urbanismo, dominando seus conceitos básicos e estrutura de formação académica.

Conteúdos programáticos

Tema 1: CONCEITOS PRELIMINARES

- 1.1 - Conceituação de Arquitectura e Urbanismo
- 1.2 - Leituras e Interpretações de Projectos Arquitectónicos
- 1.3 - Formação académica.

Tema 2: PROCESSO CRIATIVO E PRÁTICA

- 2.1 - Exercício Profissional
- 2.2 - Actuação no Mercado de Trabalho

Tema 3: INTERPRETAÇÃO ESPACIAL

- 3.1 - Espaço Arquitectónico
- 3.2 - Metodologia do Projecto

Tema 4: TEORIA DO PROJETO

- 4.1 - Dimensão Funcional
- 4.2 - Etapas do Projeto

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

3

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. BENEVOLO, Leonardo. Introdução à Architectura
2. São Paulo: Mestre Jou, 1972.
3. CHING, Francis D K. Architectura, Forma, Espaço e Ordem. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
4. ZEVI, Bruno. Saber ver a arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

Complementar:

1. CHING, Francis D K. Introdução à Architectura. São Paulo: Martins Fontes, 2014.
2. COLIN, Sílvio. Uma introdução à arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.
3. MONTENEGRO, G. A. Desenho Architectónico. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.
4. GURGEL, Miriam. Projectando Espaços. São Paulo: SENAC, 2006.
5. LEMOS, Carlos A. C. O que é Architectura. São Paulo: Melhoramentos, 1994.

Disciplina: Metodologia da Investigação Científica I		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga horária	Teóricas	Teórico-práticas	Práticas	Prática laboratorial	Outras
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15 h.	15h.	15 h.		

Objectivo Geral da Disciplina:

Desenhar a metodologia da investigação a seguir para a solução de um problema na área do conhecimento, tendo em conta os componentes do desenho da investigação científica.

Conteúdos programáticos:

Tema 1: A Ciência como forma da actividade humana.

1.1 Ciência. Definição.

1.2 Característica da Ciência.

1.3 Relação Ciência – Tecnologia – Sociedade.

1.4 Conhecimento e realidade.

1.5 Realidade objectiva e subjectiva

1.6 Formas do conhecimento:

1.7 Conhecimento empírico espontâneo. Conhecimento científico.

1.8 O texto científico. Características. A elaboração do texto científico. A escritura científica. Sistematização do conhecimento científico existente na elaboração do texto científico. O assentamento bibliográfico.

Tema 2: A Metodologia da Investigação Científica.

2.1 Metodologia da Investigação. Definição.

2.2 Investigação Científica. Definição.

2.3 Paradigmas da Investigação. Tipos de Investigação.

2.4 Etapas do processo de investigação científica: Planeamento; execução; o processamento e análise dos resultados; a confecção do informe final; a publicação dos resultados e a introdução de logros na prática social.

2.5 A Ética no processo da investigação científica.

Tema 3: O desenho da investigação científica.

3.1 Problema da investigação. Definição. Carácter objectivo – subjectivo do problema de investigação.

3.2 Determinação do problema da investigação. Métodos para a determinação do problema de investigação: Métodos Teóricos. Métodos Empíricos. Os métodos próprios da Ciência na constatação do problema.

3.4 Formulação do problema da investigação.

3.5 Objecto da investigação.

3.6 Objectivos da investigação: Objectivo Geral. Objectivos específicos.

3.7 Tarefas da investigação. Relação Tarefas de investigação – Métodos de investigação científica.

3.8 Hipóteses Científica. Definição. Características. Tipos de Hipóteses. Formulação de Hipóteses. Operacionalização das variáveis da hipótese da investigação.

Tema 4: Comunicação dos resultados da investigação.

4.1 O Informe da Investigação. Definição. Características. Finalidades.

4.2 Estrutura do informe de investigação científica.

4.3 O artigo científico. Estrutura.

4.4 O Cartel (Poster). Estrutura.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

3

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

NF = MF*40% + Exame *60%

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica

1. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 6.ed. Rev. E ampl. São Paulo: Atlas, 2006.
2. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 5.ed. Rev. E ampl. São Paulo: Atlas, 2002.
3. MEDEIROS, João Bosco. Redacção científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
4. MEDEIROS, João Bosco. Redacção científica: a prática de fichamentos. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
5. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projecto de pesquisa científica. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

Complementar:

1. ABRANTES, Alexandre e outros (1989) – Manual de Métodos de Investigação em Saúde; Edições Especiais, Lisboa, APMCG – Associação Portuguesa dos Médicos de Clínica Geral.
2. FERGUSON, G. A. (1984), Statistical analysis in psychology and education. 5ª Ed. Singapore: McGrawHill – Hill International Book Company.
3. GEWANDSZNAYDER, F. (1989). O que é o método científico. Livraria Pioneira Editora, S. Paulo: Enio Matheus Grazelli e CIA. Ltda.
4. GHIGLIONE, R. e Matalon, B. (1992). O Inquérito. Teoria e Prática. 1ª Ed. Oeiras: Celta Editora Lda.
5. GIL, A. C. (1988). Como elaborar um projecto de pesquisa. S. Paulo: Editora Atlas S. A.
6. LAKATOS, E.M. e Marconi, M. A. (1989) Metodologia do Trabalho Científico, 2ª Ed. S. Paulo: Editora Atlas.

7. POLIT, D.F. e Hungler, B. (1987). Investigación científica en ciencias de la salud. 2ª Ed. México – Interamericana.
8. _____. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. 3ª Porto Alegre Artes Médicas

Disciplina: Física Geral		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga horária	Teóricas	Teórico-práticas	Práticas	Prática laboratorial	Outras
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	60 h/ 4Uc	15 h.	15 h.	30 h.		

Objectivo Geral da Disciplina:

Aplicar as leis e princípios da Física na solução de problemas profissionais da Arquitectura e Urbanismo.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Vectores

1.1 Vectores e Escalares

1.2 Adição de Vectores

1.3 Método Geométrico

1.4 Decomposição e Adição de Vectores

1.5 Método Analítico

1.6 Multiplicação de Vectores

1.7 Os Vectores e as Leis da Física

Tema 2: Dinâmica da Partícula

2.1 Mecânica Clássica

2.1 As Leis de Newton

2.3 Sistemas de Unidades Mecânicas

2.4 As Leis de Forças Peso e Massa

2.5 Procedimento Estatístico para Medir Forças

2.6 Aplicações das Leis de Movimento de Newton

2.7 Força de Atrito

2.8 Dinâmica do Movimento Circular Uniforme

2.9 Forças Reais e Forças Fictícias

2.10 Trabalho e Energia: Introdução. Trabalho Realizado por uma Força Constante. Energia Cinética e o Teorema do Trabalho.

2.11 Energia: significação do Teorema do Trabalho. Energia Potência. Conservação da Energia. Forças Conservativas. Sistemas Conservativos Unidimensionais. Forças Não Conservativas. A Conservação da Energia

Tema 3: Momento Linear

3.1 Centro de Massa: Movimento do Centro de Massa.

3.2 Momento Linear de uma Partícula.

3.3 Momento Linear de um Sistema de Partículas

3.4 Conservação do Momento Linear.

3.5 Algumas Aplicações do Princípio de Conservação do Momento Linear.

3.6 Sistemas de Massa Variável

3.7 Colisões em uma e duas Dimensões.

Tema 4: Equilíbrio dos Corpos Rígidos

4.1 Corpos Rígidos

4.2 Equação de Um Corpo Rígido

4.3 Centro de Gravidade

4.4 Exemplo de Equilíbrio

4.5 Equação Estável, Instável e Indiferente dos Corpos Rígidos em um Campo Gravitacional.

Tema 5: Fundamentos de Electricidade

5.1. Corrente Eléctrica e a sua Densidade

5.2. Resistência e Resistividade

5.3. Lei de Ohm

5.4. Resistores em: Série e Paralelo

5.5. Resistores em: Triângulo e Estrelas

5.6. Potência em Circuitos Eléctricos.

5.7. Trabalho, Energia e Tensão Eléctrica (Força Electromotriz)

5.8. DDP entre dois Pontos

5.9. Leis de Kirchhoff

5.10. Cálculo de corrente em um circuito de uma malha

5.11. Circuitos com mais de uma malha.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. HALLIDAY, David e RESNICK, R. Física, vol. 1. Editora LTC.
2. TIPLER, Paul A. Física, vol. 1. Editora Guanabara Dois.
1. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica, vol. 1.
2. SERWAY, R. & JEWETT JR, J. W. Princípios de física, vol. 1.

2º SEMESTRE

Disciplina: Matemática II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga horária	Teóricas	Teórico-práticas	Práticas	Prática laboratorial	Outras
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15 h.	15 h.	15 h.		

Objectivo Geral da Disciplina:

Aplicar os conteúdos da Cálculo, na solução dos problemas profissionais da Engenharia Informática.

Conteúdos Programáticos

Tema 1: LOGARITMOS.

- 1.1. Definição.
- 1.2. Propriedades e Consequências da definição.

Tema 2: FUNÇÕES LOGARITMICAS.

- 2.1. Definição.
- 2.2. Propriedades.
- 2.3. Imagem.
- 2.4. Gráfico.

Tema 3: EQUAÇÕES LOGARITMICAS.

- 3.1. Definição.
- 3.2. Classificação.
- 3.3. Modo de resolução.

Tema 4: FUNÇÕES EXPONENCIAIS.

- 4.1. Definição.
- 4.2. Propriedades.
- 4.3. Imagem.

4.4. Gráfico.

Tema 5: EQUAÇÕES EXPONENCIAIS.

5.1. Definição.

5.2. Classificação.

5.3. Modo de resolução.

Tema 6: ESTUDO DA FUNÇÃO.

6.1. Paridade

6.2. Monotonia

6.3. Extremos: Máximos e Mínimos.

6.4. Assíntotas.

6.5. Concavidade e Pontos de Inflexão.

Tema 7: LIMITES.

7.1. Definição do limite de uma função.

7.2. Propriedades dos limites.

7.3. Limite de uma função polinomial.

7.4. Limite infinito.

7.5. Indeterminações.

Tema 8: DERIVADAS.

8.1. Definição.

8.2. Derivadas por definição.

8.3. Derivadas por regra.

8.4. Aplicação das derivadas.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula,

possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

Avaliação Contínua: Perguntas orais e escritas, seminários, actividades práticas, trabalhos independentes, trabalhos referativos, revisões bibliográficas, outras. (AC)

Duas Provas de Frequência: (PF)

Média da Avaliação Contínua: (MAC)= $AC + PF1 + PF2 / 3$

Exame Final:(EF)

Nota Final: (NF)= $MAC * 40\% + EF * 60\%$

- 1.- Têm direito a Exame Final o estudante que na média das avaliações contínuas têm nota igual ou superior a sete (7) valores
- 2.- Considera-se aprovado no Exame Final o estudante com nota igual o superior a dez (10) valores
- 3.- Considera-se aprovado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a dez (10) valores.
- 4.-Considera-se dispensado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a catorze (14) valores.

Metodológicas.

Para um processo do ensino e aprendizagem da disciplina do Cálculo II com qualidade, o professor da cadeira deve administrar as aulas de acordo com o programa analítico proposto. Vários são os métodos convenientes para o ensino de Cálculo II, entre outros: método indutivo e dedutivo, elaboração-conjunta, expo-interrogativo, etc. Toda aula de Cálculo II deve cumprir com o rigor didático. Para além da introdução e do desenvolvimento dos conteúdos que são as primeiras fases didáticas de uma aula, é obrigado ao professor elaborar alguns exercícios para consolidar a matéria e outros da tarefa para avaliar o nível de compreensão e produção dos educandos.

Bibliografia:

- 1- GELSON IEZZI, CARLOS MURAKAMI – Fundamentos de Matemática Elementar 1 – 3ª Edição - Atual Editora.
- 2- GELSON IEZZI, SAMUEL HAZZAN – Fundamentos de Matemática Elementar 4 – 2ª Edição - Atual Editora.
- 3- GELSON IEZZI, CARLOS MURAKAMI, NILSON JOSÉ MACHADO – Fundamentos de Matemática Elementar 8 – 3ª Edição – Atual Editora.

- 1- INIDE, Ministério da Educação. Programa de Matemática PUNIV, 2º ano, Luanda 1996.
- 2- LIMA, Yolanda Gomes, Francelino, XEQMAT, Matemática (10º/11º) Editorial O Livro, Lisboa 1996/97.
- 3- PINTO, Helena Soares e NEVES, Isabel Costa Métodos quantitativos Livro Teórico-prático Edições asa Lisboa 1994.

Disciplina: Geometria Descritiva II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prática Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	30 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

1. Representar intercepções de construções geométricas complexas no sistema de planos de projecção.
2. Determinar a verdadeira grandeza das secções de construções geométricas complexas.

Conteúdos programáticos

Tema 1: REPRESENTAÇÃO DO PLANO E DETERMINAÇÃO DAS LINHAS PRINCIPAIS. INTERSECÇÃO DE DOIS PLANOS E INTERSECÇÃO DE UMA RECTA COM O PLANO.

1. Definição de um plano; traços dum plano; posições dum plano.
2. Rectas de um plano; linhas principais de um plano
3. Intersecção de dois planos e intersecção de uma recta

Tema 2: REBATIMENTOS

1. A finalidade dos rebatimentos. Os rebatimentos de planos projectantes.
2. Aplicações e determinação dos traços de uma recta de perfil.

Tema 3: CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS COMPLEXAS.

1. Projecção de polígonos e da circunferência assente em planos de projecção e em planos perpendiculares a um dos planos de projecção
 - a) Projecções de polígonos assentes em planos de nível de frente e em planos projectantes.
 - b) Projecções da circunferência assente em planos de nível e de frente e em planos projectantes.
2. Projecções de pirâmides de bases paralelas a qualquer plano de projecção ou assentes em qualquer deles
 - a) Representação de um poliedro
 - b) Representação da pirâmide
 - c) Contornos aparentes.
 - d) Intercepção.
3. Projecções de prismas rectos com uma das bases assentes em qualquer dos planos de projecção e em planos perpendiculares a um dos planos de projecção.
 - a) Representação de um prisma recto.
4. Secções de pirâmide e prisma por planos perpendiculares a um dos planos de projecção.
 - a) Determinação da verdadeira grandeza.

- b) Método de determinação das secções
- c) Intercepção de construções geométricas complexa.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

3

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + \text{Exame} *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. M. Krasnov, A Kiseliyov, G. Makarenko, E Shikin, Curso de Matemáticas Superiores para Ingenieros. Tomo I. Editorial Mir, Moscú, 1990. (Língua espanhola).
2. Ia. S. Bugrov, S. V. Nicoiski Matemática para Engenharia. Volume 2. Análise Matemática. Mir, Moscovo, 1986.
1. N. Piscunov. Cálculo diferencial e integral. Editorial Mir, Moscú, 1983. (Língua espanhola).
2. Principios e Fundamentos da Geometria descritiva, Manual de Representação, Colectivos de Autores, Cuba, 1999

Disciplina: Geografia para Arquitectura.		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	15 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Fundamentar a importância dos conteúdos geográficos no desenvolvimento das actividades profissionais do Arquitecto.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Elementos de Geografia Física

- 1.1 Evolução da Geografia Física. Campos de actuação. Principais Conceitos: Atmosfera, Hidrosfera; Biosferas.
- 1.2 Ciências relacionadas com a Geografia Física
- 1.3 A Geografia Física e as suas aplicações.
- 1.4 Geografia Física na idade moderna
- 1.5 Geografia Física em Angola.
- 1.6 Geodinâmica externa da terra: Meteorização. Tipologia. Meteorização Física e Química. Erosão. Tipos de Erosão.
- 1.7 Geodinâmica. A sismologia. Definições. Origem dos movimentos sísmicos. Origem dos movimentos sísmicos. Sismógrafos e Sismogramas. Modelo da estrutura interna da terra: Costa terrestre, Manto, Núcleo. O conhecimento da sismologia na Arquitectura.
- 1.8 Os minerais terrestres: Géneses dos minerais. Propriedades dos minerais. Classificação dos recursos mineiros.

Tema 2: Elementos de Geografia Urbana

- 2.1 A Explosão Urbana Contemporânea. Funções Urbanas. Classificações de Cidades. Funcionalidade da Cidades. Classificação funcional de cidades. A Explosão Urbana Contemporânea. Critérios de delimitação de cidades. As cidades contemporâneas.
- 2.2 A paisagem urbana: A Localização das Cidades, Morfologia Urbana, Tipologia, Espaços Livres, Uso do Solo, A Percepção e o uso do Espaço. A apropriação do espaço: o bairro; Forma, função e o uso do espaço; Elementos da Paisagem Urbana: A cor, A vegetação e os cheiros.

2.3 Estrutura Urbana. A Revolução Industrial e a Cidade. Modelos de Estrutura Urbana. Padrões Locativos das Principais Actividade e Tendências de evolução: O Sector Terciário; Padrões Locativos das principais actividades e tendências de evolução: A Localização Industrial, Padrões Locativos das Principais Actividades e Tendências de evolução: A Habitação. Os transportes Urbanos.

2.4 O espaço urbano como produto social: Os Agentes da Produção do Espaço Urbano. Estudos Comparativos da Articulação Entre a Estrutura Urbana e o modo de Produção.

2.5 Relações cidade – campo: As Trocas entre Cidade e Campo; As Periferias; Evolução da Organização Urbana

2.6 Uso do Solo; Mapas de uso do solo e plantas funcionais; A toponímia e a reconstituição funcional.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. CAVALCANTI, A. P. B. Métodos e Técnicas da Análise Ambiental. Teresina: UFPI/CCHL/DGH, 2006.
2. KAYSER, B. O. 1985. Geógrafo e a Pesquisa de Campo. Seleção de Textos nº 11. São Paulo: Teoria e Método. Associação dos Geógrafos Brasileiros. LACOSTE, Y 1985. Pesquisa e Trabalho de Campo. Seleção de Textos nº 11. São Paulo: Teoria e Método. Associação dos Geógrafos Brasileiros.
3. SANTOS, R. F. Planejamento Ambiental: teoria e prática. Oficina de Textos, São Paulo 2004.
4. TUCCI, C. E. M. Hidrologia. São Paulo: ABRH, 1998.

Complementar:

1. SERPA, A. O trabalho de campo em geografia: uma abordagem teórico-metodológica.
2. Boletim Paulista de Geografia n. 84. São Paulo, jul. 2006, p. 7-24.
3. SUERTEGARAY, D. M. A. 2002. Geografia e trabalho de Campo. In Geografia Física Geomorfologia: uma (re) leitura. Ijuí: Editora da UNIJUI.
4. SUERTEGARAY, D. M. A. Pesquisa de campo em Geografia. Geografia, Ano 4. nº 7. Niterói/RJ, 2002.
5. THOMAZ Jr., A. Trabalho de campo: o laboratório por excelência do geógrafo. In
6. Geografia passo-a-passo: ensaios críticos dos anos 1990. Presidente Prudente:
7. Centelha, 2005.

Disciplina: História da Arquitectura e das Cidades I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prática Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	30h	15 h	15 h		

Objectivo geral da Disciplina

Caracterizar o desenvolvimento da Arquitectura e o Urbanismo, a partir de considerar as tendências das diferentes etapas do seu devir histórico.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Fundamentos gerais.

- 1.1 Processo de apropriação do meio e de conformação do habitat.
- 1.2 Modificação do território e das relações sociais.
- 1.3 O entorno como produto cultural.
- 1.4 Origem da Arquitectura e das cidades.

Tema 2: A Arquitectura e a cidade no modo de produção tributário ou asiático.

- 2.1 Arquitecturas primitivas.
- 2.2 Mundo Antigo I: Mesopotâmia; Egipto.
- 2.3 Mundo Antigo II: Grécia; Roma. • Circunstâncias históricas gerais do desenvolvimento das primeiras sociedades escravagistas. Aspectos específicos da Civilização Egípcia. A Arquitectura funerária e religiosa sua evolução. Princípios e codificações básicas. As cidades temporais. Arquitectura e Urbanismo na civilização em Zimbabwe.

Tema 3: O desenvolvimento dos códigos urbanos e arquitectónicos nas sociedades escravagistas: A Grécia. A Roma.

- 3.1 A cultura grega e seus aspectos específicos. Factores históricos condicionantes do desenvolvimento arquitectónico da Grécia Antiga. Períodos históricos – culturais. O papel da arte e da escultura: a sua evolução.
- 3.2 Origem e evolução dos códigos arquitectónicos gregos – seus antecedentes creto-micénicos. Períodos da arquitectura. As ordens clássicas e suas características gerais
- 3.3 O templo grego e o significado das Ordens.
- 3.4 O reportório arquitectónico e sua variedade.
- 3.5 Os princípios do desenho urbano.

- 3.6 As cidades helenísticas e as cidades hipodâmicas.
- 3.7 Os antecedentes históricos e as condicionantes da cidade romana. A origem do desenho urbano romano. As condicionantes históricas da arquitectura e urbanismo romano. Os princípios do desenho urbano romano.
- 3.8 Os princípios básicos da arquitectura. O reportório arquitectónico templo. Os edifícios públicos e a vivenda. Os principais valores arquitectónicos.
- 3.9 A arquitectura Paleocristã e Bizantina.
- 3.10 Condições gerais de desenvolvimento arquitectónico a partir do século IV e V.
- 3.11 A formulação de um novo significado da arquitectura cristã em Roma e Bizâncio. O templo cristão.

Tema 4: O desenvolvimento da arquitectura e do urbanismo no Feudalismo.

- 4.1 Circunstâncias históricas gerais e condicionantes da arquitectura e do urbanismo durante o feudalismo. A arte medieval e a sua vinculação com as obras arquitectónicas.
- 4.2 A cidade medieval. A evolução dialéctica da cidade. Tipos de cidade e seus condicionantes específicos. Principais componentes da estrutura urbana medieval.
- 4.3 A arquitectura românica. A estruturação dos elementos técnicos – construtivos. Espaciais e formais. Análise de exemplos.
- 4.4 A arquitectura gótica. Características construtivas e estruturais dos elementos espaciais. Formais e estéticos. Análise de exemplos.
- 4.5 A arquitectura e o urbanismo Islâmico. Circunstâncias históricas e sua evolução. Principais elementos arquitectónicos da mesquita.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas e aulas teórico-práticas. Nas aulas teóricas o professor deverá realizar uma explicação dos conteúdos dos temas, nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

3

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica

1. BENEVOLO, Leonardo - História da Arquitectura do Renascimento. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A., 2 vols, 4ª Ed., 1984
2. BENEVOLO, Leonardo – História da Cidade. Editora Perspectiva S.A., São Paulo, 3ª Ed., 2003.
3. DELFANTE, Charles – A Grande História da Cidade Da Mesopotâmia aos Estados Unidos. Instituto Piaget, Lisboa, 2000, ISBN 972-771-207-X
4. GOITIA, Fernando Chueca - Breve História do Urbanismo. Editorial Presença, Lisboa, 1982
5. GYMPEL, Yan - História da Arquitectura da Antiguidade aos nossos dias. Editorial Konemann, Germany, 2001, ISBN 3-8290-4392-9

Complementar:

1. KLICZKOWSKI, H – Atlas Mundial de Arquitectura. Madrid, OnlyBook, S.L.,

2. KOCH, Wilfried – Estilos de Arquitectura. Editorial Presença, Lda, Portugal, 1982,
3. COLE, Emily - A Gramática da Arquitectura. Centralivros, Lda, Portugal, 2003, ISBN 972-791-102-1

Disciplina: Fundamentos de Física na Construção		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 1º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	15 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Aplicar os conteúdos da Física na construção de edificações, a partir de considerar as propriedades físicas e químicas dos materiais e as condições térmicas, acústicas e de iluminação.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Fundamentos Físicos gerais.

- 1.1 Propriedades físicas, tecnológicas y químicas dos materiais. Peso unitário dos materiais. Massa y peso. Unidades: Quilograma, massa e Newton.
- 1.2 Leis de Newton. Cargas e sobrecargas. Composição y descomposição de forças. Momento.
- 1.3 Pressão em sólidos. O terreno. Dilatação dos corpos. Magnitudes escalares e vectoriais. Princípio de Arquimedes.
- 1.4 Pressão dos fluidos perfeitos. Princípio de Pascal. Prensa hidráulica. Pressão atmosférica.
- 1.5 Teorema de Bernoulli. Instalações de provisão de água e de evacuação de águas de chuva e águas alvanhais.

Tema 2: Exigências regulamentares.

- 2.1 Iluminação. Fotometria. Luz y color. Iluminação natural y artificial. Uso de painéis solar.
- 2.2 Exigências de segurança contra riscos de incêndio e regras de qualidade: Qualificação dos materiais e elementos de construção.
- 2.3 Reacção ao fogo dos materiais, resistência ao fogo dos elementos estruturais e de compartimentação.
- 2.4 Classificação dos edifícios relativamente à segurança contra incêndios, compartimentação corta-fogo, caminhos de evacuação, elementos de construção e instalações, facilidades para intervenção dos bombeiros, iluminação de segurança e

controlo de fumos. Construção e instalações, facilidades para intervenção dos bombeiros, iluminação de segurança e controlo de fumos.

- 2.5 Regulamentação de segurança contra incêndios. Situação actual e perspectivas, Regulamento de Segurança Contra Incêndio em Edifícios de Habitação (RSCIEH), licenciamento dos edifícios segundo o RSCIEH.

Tema 3: Comportamento Termo- higrométrico:

- 3.1 Transmissão de calor: Por condução e por radiação. Caracterização climática: Temperatura do ar, radiação do ar, humidade relativa do ar, velocidade e rumos do vento, número de graus-dias de aquecimento, zonas climáticas.
- 3.2 Exigências de conforto térmico: Controlo térmico. Condutibilidade térmica. Calor específico. Equilíbrio nas trocas de calor entre o corpo humano e o meio ambiente, factores influentes no equilíbrio térmico e índices de conforto. Caracterização térmica dos materiais e elementos de construção. Coeficiente de transmissão térmica dos elementos de construção, factores de amortecimento e de atraso dos elementos de construção.
- 3.3 Comportamento acústico: Som e fontes de ruído. Características físicas e fisiopatológicas do som, ruídos exteriores ao edifício-tráfego rodoviário, ferroviário e aéreo, ruídos no interior dos edifícios.
- 3.4 Transmissão de ruídos aéreos: De um local para outro, através de elementos homogéneos e através de elementos heterogéneos.
- 3.5 Transmissão dos ruídos de percussão: Ruído de choque e vibrações das instalações. Acústicas dos locais interiores. Tempo de reverberação, coeficientes de absorção dos materiais e tratamento acústico dos locais.
- 3.6 Regulamento Geral sobre o Ruído (RGR): Isolamento sonoro em relação ao exterior, entre habitações diferentes do mesmo edifício, entre quartos e/ou zonas da mesma habitação, entre quartos e/ou zonas de estar e zonas de circulação comum, entre habitações e locais onde se desenvolvem actividades ruidosas.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subseqüentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

4. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
5. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
6. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica

1. MIMOSO, João M. Transmissão de calor. Bases teóricas para aplicação à térmica de edifícios, 1987, ITE 14, ISBN: 972-49-0289-7, LNEC, Lisboa
2. CANHA DA PIEDADE, A.Térmica de Edifícios., 3ª Edição, ISBN: 972-49-1217-5, LNEC, Lisboa. 2000
3. VIEGAS, João, Ventilação Natural de Edifícios de Habitação. Col. Edifícios-Nº 4, Série Conforto Ambiental, ISBN: 972-49-1671-5. 1996
4. RODRIGUES, A. MORET; CANHA DA PIEDADE, A. Textos da cadeira de Física das Construções., IST, Lisboa. 2005

Complementar

1. JESUS Arizmendi, Luis; Tratado Fundamental de Acustica en la Edificacion
2. CASTIAJO, César António da Cruz; Estudo do comportamento térmico de uma moradia unifamiliar pelo RCCTE e pela proposta de revisão d
3. MELO, Maria Paula Alves Aguiar Rodrigues; Avaliação do impacto da proposta de revisão do RCCTE em termos de conforto de verão
4. RODRIGUES, A. Moret; Soluções construtivas correntes para satisfação das exigências do RCCTE

Segundo Ano

3º Semestre

Disciplina: Desenho Básico		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	15h	30h	30h		

Objectivo Geral da Disciplina

Representar figuras tendo em conta as características dos elementos e os meios a utilizar.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Os meios de representação gráfica

1.1 Linhas: Linha de contorno. Linhas de eixo. Linha descontínua. Características. Forma de utilização nos desenhos.

1.2 Ton

1.3 Luz - Sombra

1.4 Textura

1.5 Cor.

1.6 Círculo Cromático

Tema 2: Materiais e Técnicas.

2.1 Papéis empregados para desenho: Manteiga, Vegetal, Canson. Características. Propriedades.

2.2 Lápis: Tipos de Lápis. Carvão. Tipos de carvão e a sua relação com o tipo de linha.

2.3 Giz de Aguarela

2.4 Pena, Tira linha, Caneta

2.5 Aguarela

2.6 Guache

2.7 Técnica de lavagem (Aguada)

Tema 3: Representação de figuras.

3.1 Representação dos sólidos simples á revelar volume por meio de luz – sombra (Lápis)

3.2 Cabeça e figura de gesso

3.3 Desenho da figura humana

3.4 Esboço composicionais

3.5 Círculo cromático, e acromático

3.6 Composição plana á cor

3.7 Representação gráfica de vegetação

3.8 Superfícies texturadas

3.9 Levantamento dum alçado de monumento arquitectónico histórico (existente).

3.10 Execução do desenho á mão livre, a rigor a tinta construção das sombras e representação final em técnica aguada.

3.11 Representação a mão livre de figuras geométricas de mediana complexidade nas diferentes vistas.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes. Nas aulas práticas a partir da sistematização dos conteúdos teóricos os alunos realizarão os exercícios práticos.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. Desenho Básico – B. Orlovsky; Editora – Escola Superior 1970
2. Dibujo Arquitectónico – Sergio Ferro y de Ilustración; Editorial Pueblo e Educación 1985
3. Gráfico Arquitectónico Moderna – K Zaytsev; Moscovo 1970 – Literatura de Construção
4. Metodologia de Projecção Arquitectónica – B. Barkhin; Moscovo 1982 Stroyisda

Disciplina: Forma e Comunicação I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária	Teóricas	Teórico - Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Representar as proporções do Espaço Urbano, Paisagístico e da Figura Humana a partir da observação, tendo em conta as técnicas de expressão plástica e artísticas e de desenho arquitectónico e espacial.

Conteúdos programáticos

Tema 1: A observação como ferramenta para o desenho.

- 1.1 Organização e Significação das formas espaciais. Espaço e volume.
- 1.2 Formas bidimensionais e tridimensionais. Enquadramento e posicionamento.
- 1.3 Percepção visual. Diagramação. União de entidades no plano e no espaço.
- 1.4 Objecto no espaço: Representação dos objectos no espaço; Representação de volumes simples.
- 1.5 Organização da profundidade: Perspectiva à mão levantada; Perspectiva atmosférica.
- 1.6 Noções de escala na perspectiva, enquadramento e ângulo de visão: estudo de objectos e contextos com apontamento das convergências perspectivadas.
- 1.7 Estudo de contextos e ambientes (espaços interiores e exteriores, paisagem urbana e natural);
- 1.8 A Figura Humana como elemento arquitectural: O corpo humano compreendido como um articulado de formas geométrica; Estudos - (introdução à anatomia e cânones).
- 1.8 Traçados de perspectivas paralelas e cónicas de concepções arquitectónicas e urbanísticas utilizando os procedimentos de perspectivas paralelas (axonométricas), perspectivas cónicas, sombras e reflexos.

Tema 2: Fundamentos de expressividade.

Modos de registo / Traço: natureza e carácter (intensidade, incisão, texturização, espessura, gradação, amplitude mínima e máxima do movimento, gestualidade);

- 2.1 Mancha: natureza e carácter (forma, textura, densidade, transparência, cor, tom, gradação);

2.2 Gráfica: Ampliação, Sobreposição, Rotação, Nivelamento, Simplificação, Acentuação e repetição; Misto, Combinações entre traço e mancha/experimentação.

2.3 Modos de transferência reprodução/decalque.

Noções da Cor. Misturas de cor: Mistura aditiva: cores primárias, secundárias, terciárias e complementares;

2.4 Incidência de luz sobre objectos, sombra, reflexão, texturas;

2.5 Capacidade de integrar diferentes meios gráficos na prática expressiva do desenho;

2.6 Infográfica: articulação, palavra/imagem;

2.7 Invenção: construção de texturas, objectos e ambientes.

Tema 3: Materiais, meios e instrumentos do desenho e de suportes.

3.1 Suportes: papéis e outras matérias, propriedades do papel (espessuras, texturas, cores, resistência, estabilidade dimensional, permanência), formatos, normalizações, modos de conservação e reciclagem; suportes virtuais;

3.2 Meios actuates: riscadores (grafite, carvão, ceras, pastéis e afins), aquosos (aguada, têmperas, ecolines, tinta acrílica, aparos, óleos, diluentes, vernizes e afins) e seus formatos (graus de dureza, espessuras e modos de conservação);

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + \text{Exame} *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

7. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
8. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
9. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. POZZI, Marion Divério Faria; CATTANI, Airton. Aquisição de Repertório Arquitectónico e de Expressão Gráfica por meio de exercícios de perspectiva. In: GRAPHICA 2005.
2. PINHEIRO, Eloísa Petti Pinheiro. Desenho: a expressão gráfica aplicada à arquitectura e ao urbanismo In: 5º EREG/NE – Encontro Regional de Expressão Gráfica. Anais. Salvador, 2006.

Disciplina: Mecânica Técnica		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prática Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	30 h	30 h	30 h		

Objectivo geral da Disciplina

Resolver problemas práticos da Arquitectura de mediana complexidade, a partir de considerar o comportamento estrutural e o método de cálculo a utilizar segundo a solicitação.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Conceitos e teoremas fundamentais

- 1.1 Introdução e breve histórica
- 1.2 A mecânica e as suas divisões
- 1.3 Objectivos da estática e da resistência dos materiais
- 1.4 Diferentes tipos de forças e teoria dos sistemas de vectores
- 1.5 Unidades
- 1.6 Resultante de um sistema de forças
- 1.7 Regra do paralelograma
- 1.8 Regra do triângulo
- 1.9 Polígono de VARIGNON
- 1.10 Componentes cartesianas de uma força
- 1.11 Teorema de VARIGNON

Tema 2: Equilíbrio do corpo rígido

- 2.1 Diagrama de corpo livre

2.2 Equilíbrio de um corpo rígido no plano e no espaço

2.3 Análise de estática de um corpo rígido

2.4 Graus de liberdade e restrições de um corpo no plano e no espaço

Tema 3: Estática e equilíbrio das estruturas

1.1 Estrutura: classificação das estruturas, relação entre estrutura e Arquitectura, partes de uma estrutura, sistema de estrutura de forma activa e de estruturas verticais. Estabilidade. Definição. Cargas e acções sobre estruturas. Classificação e representação física das cargas. Estados de carga.

1.2 Equilíbrio do sistema, traçados de funiculares, tensão dos cabos, determinação de reacções vinculares. Arcos funiculares. Elementos com tirantes, tensão dos cabos. Exercitação.

1.3 Estática básica, Equilíbrio de um sistema no plano e no espaço. Equações da estática. Traçado de funiculares, imposição de condições.

1.4 Estudo das estruturas. Estática interior. Estática exterior e global.

1.5 Determinação de forças em vigas e pórticos isostáticos planos.

1.6 Forças interiores e exteriores. Equações do equilíbrio. Estrutura triangulares.

1.7 Métodos dos nós (CULMAN).

1.8 Métodos das secções (RITTER)

1.9 Fórmula prática do cálculo a compressão simples. Aplicação estudo das secções das barras de asnas, selecção das barras.

1.10 Estudos das uniões das asnas metálicas. Uniões soldados a parafuso e a rebite, generalidades e critérios práticos.

Tema 4: Características geométricas das secções

4.1 Momento estático da gravidade

4.2 Momento de inércia ou de segunda ordem

4.3 Momento de inércia de uma área com respeito a um eixo coplanar

4.4 Raio de giração

4.5 Produto de inércia entre eixos ortogonais mutuamente paralelos

4.7 Momentos e produtos de inércia centro dais de figuras compostas

4.8 Rotação de eixos

Tema 5: Análise dinâmico – estático.

5.1 Conceito de disco e tipos de vínculo.

5.2 Hipostaticidade, Isostaticidade e hiperestaticidade.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teóricas o professor deverá realizar uma explicação dos conteúdos dos temas, nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

4. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

5. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

6. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. ADHEMAR, F. curso de Mecânica – Estática. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, volume 1
2. GONÇALVES, D. Física. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, volumes 1 e 2.
3. MASCARÓ, Lúcia. Energia na Edificação - São Paulo: Projecto Editores Associados, 1985
4. CHING, Francis. Arquitectura – Forma, Espaço e Ordem. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Disciplina: Sociologia e Antropologia		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico - Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15 h	15 h	15 h		

Objectivo gral da Disciplina:

Analisar a visão sócio cultural da realidade tendo em conta as concepções sociológicas e antropológicas.

Conteúdos Programáticos

Tema 1. Introdução a Sociologia e Antropologia

1.1.- Definição de Sociologia

1.2.- Definição de Antropologia

Tema 2. O campo da Sociologia: objecto de estudo, fundamentos e importância.

2.1.- Classificação básica da sociologia

2.2.- Sociologias especiais

2.3.- Evolução sociológica

Tema 3. O campo da Antropologia: objecto de estudo, fundamentos e importância.

3.1.- Os principais domínios de estudo

Tema 4. Conceito de Cultura.

4.1.- Natureza da cultura

4.2.- Relativismo cultural

4.3.- Etnocentrismo

4.4.- Estrutura da cultura

Tema 5. Conceito de homem na vertente sociológica e antropológica.

5.1.- Origem do homem

5.2.- A teoria geral da evolução

Tema 6- Homem e sociedade

6.1.- Comunidade rural e urbana

6.2.- Redes sociais

Temas 7. Os paradigmas clássicos da sociologia.

7.1.- Os principais trabalhos e conceitos básicos dos paradigmas sociológicos

Tema 8. As vertentes antropológicas do estudo da cultura.

8.1.- A essência da cultura

8.2.- Etnologia

8.3.- Etnografia

Metodologia

A disciplina é leccionada em:

- Aulas teóricas (conferências)
- Aulas teórico-práticas (seminários e exercícios)

As aulas são compostas de uma parte explosiva, onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias do programa juntamente com a demonstração dos principais resultados, pretendendo-se que os estudantes adquiram uma visão global dos temas abordados e suas interligações; uma componente prática, onde os estudantes aplicarão os conhecimentos adquiridos melhorando a sua compreensão das matérias leccionadas.

Sistema de Avaliação

A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

Avaliação Contínua: Perguntas orais e escritas, seminários, actividades práticas, trabalhos independentes, trabalhos referativos, revisões bibliográficas, outras. (AC)

Duas Provas de Frequência: (PF)

Média da Avaliação Contínua: (MAC)= $AC + PF_1 + PF_2 / 3$

Exame Final:(EF)

Nota Final: (NF)= $MAC * 40\% + EF * 60\%$

- 1.- Têm direito a Exame Final o estudante que na média das avaliações contínuas têm nota igual ou superior a sete (7) valores
- 2.- Considera-se aprovado no Exame Final o estudante com nota igual o superior a dez (10) valores
- 3.- Considera-se aprovado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a dez (10) valores.
- 4.-Considera-se dispensado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a catorze (14) valores.

Bibliografia

1. Lakatos, Eva Maria. Sociologia geral - 6. edição - revista e ampliada – São Paulo: Atlas, 1990.
2. Comte, Auguste. Col. Os pensadores. Abril, São Paulo, 1977
3. Marx, Karl, Col, Os pensadores. Abril, São Paulo, 1978
4. Bernardi, B. (1974) Introdução aos estudos etno – antropológicos. Lisboa.
5. Harris, H. (1995). Antropologia Cultural. Madrid. Alianza.
6. Lucas Andrade Sá Corrêa, Fundamentos da Sociologia do Conhecimento em Durkheim. Rio de Janeiro, Dezembro, 2010.
7. Pedro Fernandes de Queros, Antropologia Geral. 1. Edição, INTA, 2016

Disciplina: Arquitectura e Urbanismo I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15 h	15 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Desenhar à mão livre uma zona urbana, tendo em conta a análise urbanística da zona e unidade e subordinação das formas arquitectónicas.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Análises urbanístico.

1.1 Análise do terreno – área verde, topografia, uso do solo, etc.

1.2 Análise da relação entre massa e espaço livre.

1.3 Estudo das vias de circulação; rodoviária e de peões.

1.4 Análise de ambiência

Tema 2: Levantamento gráfico das zonas urbanas.

Desenho à mão livre.

Desenho a rigor.

Composição do Desenho Arquitectónico.

Levantamento.

Tema 3: Unidade e Subordinação

3.1 Orientação

3.2 Simetria e Assimetria. Eixos compositivos

3.3 Correlação das formas Arquitectónicas

3.4 Contraste Nuance. Igualdade

3.5 Proporções

3.6 Módulos

3.7 Ritmo

3.8 Escala

3.9 Luz, Cor, Textura.

Tema 4: Estudo da cidade como existência arquitectónica.

4.1 Análise das fachadas com elementos predominantes e árvores.

4.2 Estudo de cortes esquemáticos

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes. Em cada uns dos temas se deverão realizar visitas de campo a locais da Cidade de Luanda.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

10. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
11. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
12. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. B. G Barkhin ; “Metodologia da Projectação Arquitectónica”
2. F Krinsky; V. S. Kolbin,I.V Lamtzov; M. A Turkus; Introdução à Projectação Arquitectónica

3. V. F. Krinsky; I. V. Lamtzov; M.A Turkus; “ Os elementos da composição Architectónica Espacial ”
4. L.I. Kirilova; I. A Pokrovskj; I. E. Rogin; “ Composição em Arquitectura Moderna”
5. F. Goldstein; “ Arquitectura “
6. U.V. Zaitsev ; Gráfico Architectural Moderno
7. V. F. Promislov; L. P. Hohlova; L. F Chubin; “ Arquitectura e Sistemas de Construção”
8. Kuimukhin; “ Desenho e Geometria Descritiva”

Disciplina: História da Arquitectura e das Cidades II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prática Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15 h	15 h	15h		

Objectivo geral da Disciplina

Caracterizar o desenvolvimento da Arquitectura e o Urbanismo, a partir de considerar as tendências das diferentes etapas do seu devir histórico.

Conteúdos programáticos

Tema 1: A arquitectura e o urbanismo do racionalismo

- 1.1 O desenvolvimento do Racionalismo: factores económicos, sociais, políticos, ideológicos e culturais que influenciaram o Racionalismo. Caracterização geral da arquitectura e do urbanismo e sua relação com o desenho industrial e com a burguesia reformista. Os CIAM e a Carta de Atenas. A escola da Bauhaus e os epílogos do Racionalismo. Walter Gropius e a Bauhaus. A arquitectura e os princípios de ensino. A vinculação entre teoria e prática e entre arte e indústria. As Tchutemas. A actuação de Hannes Mayer. Influência da Bauhaus no desenvolvimento do Racionalismo.
- 1.2 Le Corbusier e as suas propostas. Os componentes do sistema urbano: a cidade dos 3 milhões de habitantes; a cidade radiante e os 3 estabelecimentos humanos. A tipologia do Habitat de Le Corbusier: a estrutura Dominó e La Ville Savoye.
- 1.3 A obra de Mies van der Rohe. Os princípios estéticos e a continuidade através da sua obra – O Pavilhão Alemão na Exposição de Barcelona (1919). As variações do reportório racionalista: a vivenda mínima e as diferentes tipologias habitacionais.
- 1.4 A prática urbanística do Racionalismo. O desenvolvimento urbano da Holanda, Alemanha e Áustria. O Plano de Amsterdam
- 1.5 A experiência arquitectónica e urbana da Revolução socialista. A arquitectura de vanguarda na URSS. O construtivismo e a sua ligação à produção e a importância dos factores tecnológicos. As diferentes fases do construtivismo soviético. A escola das Vchutemas. As associações e os debates teóricos. Os elementos simbólicos, o plasticismo, os novos modos de vida e a arquitectura – a Casa Comuna e o Club Operário. A polémica das associações de arquitectos. Factores

do desenvolvimento territorial e urbano e arquitectónico nos diferentes períodos históricos. As formulações urbanas – a planificação. Teses e polémicas urbanas: os Urbanistas e os Desurbanistas e as principais propostas: Miljutin, Guinsburg. A transformação territorial.

Tema 2: As outras alternativas do movimento moderno

- 2.1 As tendências urbanísticas nos Estados Unidos, na década dos anos 20. O planeamento regional e urbano. Os factores económicos, políticos, ideológicos, sociais e culturais que determinaram o aparecimento das novas tendências nos Estados Unidos. O processo de urbanização americano: a dispersão e a concentração. Clarence Perry e a proposta da Unidade de Vizinhança
- 2.2 A tipologia arquitectónica da urbanização dispersa nos USA. Frank Lloyd Wright e a assimilação dos valores formais do Racionalismo, vinculada com a tradição americana. As casas da Pradaria e Oak Park . A arquitectura orgânica e os projectos mais importantes - Casa da Cascata e os escritórios da Johnson. As propostas de organização urbana e da vivenda individual – Broadacre City e as Casas Usónia.
- 2.3 A arquitectura nos Países Nórdicos. Factores condicionantes do desenvolvimento da arquitectura escandinava. A importância da vinculação da arquitectura moderna com a arquitectura tradicional nacional. Os arquitectos escandinavos: Gunnar Asplund, Arne Jacobsen e Alvar Alto.
- 2.4 A arquitectura em Portugal. A geração modernista portuguesa no contexto da modernidade europeia. A arquitectura do Estado Novo

Tema 3: • O desenvolvimento dos conjuntos habitacionais

- 3.1 A evolução histórica da tipologia habitacional. A Unidade de Habitação de Marselha. A tipologia de bloco e da torre. A industrialização da construção e os sistemas de pré-fabricação.
- 3.2 Os conjuntos habitacionais na Finlândia e Suécia. A importância dos espaços exteriores. A vinculação entre a escala urbana e a escala de mobiliário. A remodelação do centro de Estocolmo. As cidades satélites
- 3.3 O aparecimento e desenvolvimento das New Towns inglesas. O plano de Londres e o aparecimento das New Towns Inglesas. A política de descongestão e a distribuição da indústria. O processo evolutivo das New Towns e a participação estatal. Crítica às New Towns
- 3.4 As alternativas da actuação urbana. O plano Director de Moscovo.

3.5 O questionamento aos princípios urbanos racionalistas. As concepções teóricas dos urbanistas do TEAM X – propostas e realizações. Os conjuntos habitacionais em Inglaterra e França. A importância que assume, na arquitectura, a variedade tipológica, o paisagismo e o desenho gráfico.

Tema 4: A diversidade formal da arquitectura

4.1 A renovação arquitectónica dos USA, na década dos anos 60. Factores determinantes para o aparecimento da nova tipologia e dos novos materiais de construção: o vidro e o aço. A arquitectura de Mies van der Rohe e a sua ligação permanente aos valores esteticistas. Os antecedentes dos arranha-céus: Rockefeller Center. A evolução da tipologia dos arranha-céus: a caixa de vidro perfeita e a agressividade das torres. A equipe de Skidmore, Owings e Merrill (grupo SOM) e Stone e Yamasaki.

4.2 A integração dos valores tecnológicos e estéticos na arquitectura inglesa e a transformação dos valores formais racionalistas. A obra de Stirling, Gowan e Smithson

4.3 A arquitectura Brutalista: o formalismo e o esteticismo. Características da arquitectura brutalista e os recursos simbólicos empregados em função de uma maior expressividade. A importância dos valores expressivos e simbólicos. Análise das obras de Le Corbusier, J. Utzon, E. Saarinen, Louis Kahn e Kenzo Tange

4.4 As novas tecnologias na arquitectura. O betão armado, as estruturas colgantes, tridimensionais das barras e nós, as estruturas infláveis e o uso dos plásticos. A relação entre as novas tecnologias entre tipologias, técnicas e materiais. As tecnologias aplicadas aos pavilhões de exposição, centros culturais e armazéns. O desenvolvimento da célula habitacional e de cápsula, como módulo arquitectónico de Moshe Safdie e Kish Kurokawa. As utopias tecnológicas para a cidade: os grupos Archigram e os Metabolistas Japoneses

4.5 Arquitectura barroca em África.

4.6 Arquitectura colonial angolana.

4.7 O Barroco em Angola.

4.8 A cidade barroca.

4.9 Os núcleos coloniais angolanos. Trajectória e implantação das cidades em Angola.

4.10 Arquitectura em Angola: Arquitectura oficial, Civil e Religiosa.

4.11 As influências estrangeiras: Arquitectura neoclássica em África.

4.12 A cidade industrial.

4.13 Arquitectura ecléctica.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas e aulas teórico-práticas. Nas aulas teóricas o professor deverá realizar uma explicação dos conteúdos dos temas, nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.
- 4.

Bibliografia

Básica:

1. BENEVOLO, Leonardo - História da Arquitectura do Renascimento. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A., 2 vols, 4ª Ed., 1984
2. BENEVOLO, Leonardo – História da Cidade. Editora Perspectiva S.A., São Paulo, 3ª Ed., 2003.
3. DELFANTE, Charles – A Grande História da Cidade Da Mesopotâmia aos Estados Unidos. Instituto Piaget, Lisboa, 2000, ISBN 972-771-207-X
4. GOITIA, Fernando Chueca - Breve História do Urbanismo. Editorial Presença, Lisboa, 1982
5. GYMPEL, Yan - História da Arquitectura da Antiguidade aos nossos dias. Editorial Konemann, Germany, 2001, ISBN 3-8290-4392-9

Complementar

1. COLE, Emily - A Gramática da Arquitectura. Centralivros, Lda, Portugal, 2003, ISBN 972-791-102-1
2. KLICZKOWSKI, H – Atlas Mundial de Arquitectura. Madrid, OnlyBook, S.L.,
3. KOCH, Wilfried – Estilos de Arquitectura. Editorial Presença, Lda, Portugal, 1982.

4º Semestre

Disciplina: Desenho Arquitectónico		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico - Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	15 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Representar elementos arquitectónicos tendo em conta as características dos elementos e os meios a utilizar.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Fundamentos gerais

- 1.1 As formas gráficas utilizadas como meio de expressão e comunicação.
- 1.2 O desenho técnico suas variadas aplicações e sua importância como comunicação e expressão do arquitecto.
- 1.3 A norma Angolana de projectos: formatos do papel, dobragem das pranchas, carimbos, letras e algarismos, notação e convenções gráficas.

Tema 2: Fundamentos das representações

- 2.1 Planos de projecção.
- 2.2 Vistas. Frontal. De planta.
- 2.3 Cortes e secções. Corte geral e parcial. Características e forma de utilização.
- 2.4 O desenho como estudo: Croquis – e como arte final: original. Os meios de reprodução dos desenhos: Cópias opacas e transparentes.
- 2.5 Cotação no plano de edificações. Tipos de cotações.

Tema 3: Elementos para o desenho.

- 3.1 Escalas gráficas e numéricas. Exercícios teóricos e práticos.
- 3.2 Aplicação e manejo do instrumental de desenho; desenho de letras e algarismos padronizados;
- 3.3 Layout da prancha de desenho;

3.4 Notação e simbologia empregados para indicação de: Corte geral e parcial; Fachadas e elevações; Níveis;

3.5 Denominação dos desenhos: Desenho de planta baixa; Corte longitudinal e transversal; Fachadas, planta de situação e planta de cobertura;

3.6 Escalas usuais,

3.7 Quadro de áreas,

3.8 Carimbo,

3.9 Cotas e níveis,

3.10 Legenda.

Tema 4: Representação de redes hidro – sanitárias e eléctricas das edificações.

4.1 Elementos constitutivos.

4.2 Representação em vistas de instalações hidro - sanitárias e eléctricas.

4.3 Cortes e detalhes.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes. Nas aulas práticas a partir da sistematização dos conteúdos teóricos os alunos realizarão os exercícios práticos.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

13. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
14. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
15. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Principal

1. Desenho Básico – B. Orlovsky, Editora – Escola Superior 1970
2. Dibujo Arquitectónico – Sergio Ferro y de Ilustración, Editorial Pueblo e Educación 1985
3. Gráfico Arquitectónico Moderna – K Zaytsev, Moscovo 1970 – Literatura de Construção
4. Metodologia de Projecção Arquitectónica – B. Barkhin, Moscovo 1982 Stroyisda
5. Arquitectura, N. Metlenkov, A. Stepanov

Complementar

1. Geometria Descritiva – A. Klimukhin, Moscovo 1973 Stroyisdat
2. Como pintar a aguarela, José U. Parramon Guillermo Fresquev, Editorial Presença
3. Iniciação a Projectação Arquitectónica, Moscovo 1962, Editora Estatal de Literatura de Construção, Arquitectura e materiais de Construção

Disciplina: Forma e Comunicação II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	30 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Representar as proporções do Espaço Urbano, Paisagístico e da Figura Humana a partir da observação, tendo em conta as técnicas de expressão plástica e artísticas e de desenho arquitectónico e espacial.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Representação e expressão gráfica.

- 1.1 Aplicação dos materiais e técnicas, assim como o domínio dos instrumentos e utensílios utilizados;
- 1.2 A percepção sobre o enquadramento do espaço;
- 1.3 A utilização bidimensional e tridimensional.
- 1.4 A imaginação e a criatividade;
- 1.5 A exploração de modos, atitudes, e aproximações diferentes do desenho: o esboço, o esboço, e a atenção ao mesmo.
- 1.6 Exemplos de edificações formadas por volumes simples e regulares.

Tema 2: Desenho como instrumento de representação espacial.

- 2.1 Análise, crítica e síntese da paisagem e de seus elementos;
- 2.2 Prática dos métodos de traçado das perspectivas;
- 2.3 Criação e execução de maquetas tridimensionais.
- 2.4 Comunicação gráfica do espaço arquitectónico incorporando no trabalho de representação as características expressivas da sua sensibilidade plástica (fluidez, invenção e autonomia gráfica);
- 2.5 Organização e adequação num campo visual bidimensional e tridimensional do material observado segundo uma hierarquização temática onde predominarão a relação forma e fundo e a compreensão da descontinuidade espacial (do vazio e do cheio);

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a sistematização dos conteúdos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

16. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
17. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
18. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. PINHEIRO, Eloísa Petti Pinheiro. Desenho: a expressão gráfica aplicada à arquitectura e ao urbanismo In: 5º EREG/NE – Encontro Regional de Expressão Gráfica. Anais. Salvador, 2006.
2. ROZESTRATEN, Artur. O desenho, a modelagem e o diálogo
3. Desenho de perspectiva e história da arquitectura: em busca de uma interdisciplinaridade.

Complementar:

1. POZZI, Marion Divério Faria; CATTANI, Airton. Aquisição de Repertório Arquitectónico e de Expressão Gráfica por meio de exercícios de perspectiva. In: GRAPHICA 2005.

Disciplina: Resistência dos Materiais I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15h	15h	15h		

Objectivo Geral da Disciplina

Resolver exercícios de cálculo da seção sujeita a solicitações, tendo em conta a metodologia a utilizar, bem como a identificação da linha neutra e o estado das tensões.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Fundamentos Gerais.

1.1 Solicitações mecânicas: Tracção. Compressão. Flexão: Flexão recta e flexão oblíqua. Cisalhamento. 1.2 Tensões normais e tensões de cisalhamento.

1.3 Deformação em vigas flectidas.

1.4 Flambagem.

1.5 Fadiga.

1.6 Ensaio de tracção de uma barra de seção circular de aço: Elasticidade e Plasticidade dos materiais. Comportamento mecânico do material. Comportamento do aço a tracção e a compressão. Relação entre tensões e deformações, lei de Hooke, trabalho das forças interiores e exteriores, energia potencial de deformação.

1.7 Bases do método de cálculo de tensões admissível. Aplicação, estudo de secções a tracção, selecção dos cabos.

1.8 A resistência do material sob cisalhamento calculado através da teoria de Mürsh.

1.9 As propriedades geométricas das seções planas. A sua importância no cálculo da resistência dos materiais mostrada através do cálculo do centro de gravidade, raio de giração e módulo resistente de uma secção plana qualquer.

1.10 Fenómeno de enrijamento. Definição. Força crítica de perda de equilíbrio. Influência do tipo de vínculos. Conceito Igreja, teorema de translação do eixo paralelamente, raio de giro, definição de esbeltez.

Tema 2: Flambagem.

2.1 Definição.

2.2 O flambagem no cálculo de pilares, demonstrando com destaque o desenvolvimento de segunda ordem.

Tema 3: Métodos de Cálculo das solicitações.

- a. Identificação da linha neutra e o estado das tensões no cálculo da seção sujeita a solicitações.
- b. Flexão pura,
- c. Flexão-tracção,
- d. Flexão-compressão
- e. Flexão oblíqua.

Tema 4: Diagramas de Tensão – Deformação.

4.1 Estudo dos diagramas de tensão - deformação dos vários tipos de aço para concreto armado

4.2 Diagrama do concreto, conforme a NBR e CEB.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. MELCONIAN, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. Erica.
2. JOHSTON Jr., E.R, BEER, F. Resistência dos Materiais. Makron Books.

Disciplina: Desenho, Composição e Produção Gráfica		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	15h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Elaborar maquetes das mais variadas formas (simples e complexos) apoiados nas possíveis direcções desenvolvidas pelo sistema bi-projectivo de monge.

Tema 1: Sistema visual humano

1.1 Funcionamento

1.2 Como percebemos: olho/cérebro?

1.3 Como visualizamos objectos?

1.4 Método de Monge

1.5 Relação entre o sistema visual humano e a técnica Mongeana

1.6 Relação entre a técnica mongeana e os demais sistemas de representação gráfica, em especial o Desenho Técnico.

Tema 2: Representação gráfica dos três elementos básicos de construção de objectos

2.1 Recta em todas as possíveis direcções

2.2 Plano em todas as possíveis direcções

2.3 Pertinência de direcções de rectas à direcções de plano

2.4 Pertinência de figuras planas e ponto

Tema 3: Intersecção

3.1 Plano

3.2 Recta e plano

3.3 Recta e recta

Tema 4: Representação gráfica dos mecanismos de determinação de verdadeira grandeza

4.1. Rebatimento e alçamento

4.2. Mudança de plano

Tema 5: Desenho de pormenores de estruturas

5.1 Lajes

5.2 Vigas

5.3 Pilares

5.4 Sapatas corridas ou isoladas (fundações)

Tema 6: Construção de objectos das mais variadas formas (simples e complexos) apoiados nas possíveis direcções desenvolvidas pelo sistema bi-projectivo de monge, intersectadas, seleccionadas e planificadas (modeladas).

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. Desenho Básico – B. Orlovsky, Editora – Escola Superior 1970
2. Dibujo Arquitectónico – Sergio Ferro y de Ilustración, Editorial Pueblo e Educación 1985
3. Iniciação a Projectação Arquitectónica, Moscovo 1962, Editora Estatal de Literatura de Construção, Arquitectura e materiais de Construção, N. Metlenkov, A. Stepanov
4. Metodologia de Projecção Arquitectónica – B. Barkhin, Moscovo 1982 Stroyisda
5. Geometria Descritiva – A . Klimukhin, Moscovo 1973 Stroyisdat

Complementar:

1. Como pintar a aguarela, José U. Parramon Guillermo Fresquev, Editorial Presença
2. Gráfico Arquitectónico Moderna – K Zaytsev, Moscovo 1970 – Literatura de Construção

Disciplina: Sociologia Urbana		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	45 h	15 h	15 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Realizar cartas topográficas a partir da utilização e interpretação das medidas tomadas em estudos topográficos.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Introdução: objecto de estudo da sociologia urbana. A macrosociologia urbana

1.1 Os conceitos do fenómeno urbano. Definições do urbano (Corrente Americana). Definições do urbano segundo Castells

1.2 • As áreas metropolitanas e a urbanização dependente. As metrópoles. A urbanização nos países subdesenvolvidos.

1.3 A escola de Chicago de sociologia Urbana: A análise da cidade por Robert Park; As zonas concêntricas de Ernest Burgess; A cultura urbana de Louis Wirth

Tema 2: Os meios sociais urbanos

2.1 Comportamento urbano que caracteriza a vida social nas unidades residenciais,

2.2 Produção do social por parte de um meio espacial específico,

2.3 Produção do social por parte de um meio espacial específicos a partir dos valores

Tema 3: O debate a teoria do espaço

3.1 Princípios essenciais de organização social do espaço urbano

3.2 Principais processos ecológicos urbanos.

3.3 Elementos da estrutura espacial: Produção e espaço e a lógica social da implantação industrial; Consumo e espaço e a segregação urbana.

Tema 4: A microsociologia urbana. Unidades primárias na cidade

4.1 As redes sociais;

4.2 A estrutura da rede;

4.3 Análise da rede;

- 4.4 As normas;
- 4.5 As redes como instrumentos: Especialistas de redes.
- 4.6 Parentesco;
- 4.7 Migração mediada pelo parentesco;
- 4.8 Extensões do parentesco;
- 4.9 Parentesco e classe social;
- 4.10 Parentesco e proximidade maternidade,

Tema 5: Outros grupos sociais urbanos

- 5.1 Grupos baseados em área de residência comum
- 5.2 Grupos baseados em cultura de origem comum;
- 5.3 Aldeia,
- 5.4 Casta e religião;
- 5.5 Efeitos do urbano na etnicidade;
- 5.6 Nichos económicos;
- 5.7 Política;
- 5.8 Manutenção de fronteiras entre grupos étnicos;
- 5.9 O processo das fronteiras;
- 5.10 Grupos baseados na divisão de trabalho.
- 5.11 Unidades de integração: As funções situacionais urbanas; Lugares públicos; Estabelecimentos de comida e bebida; Outros locais de lazer; Lugares de comércio; Transportes; Acontecimentos urbanos.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas teórico-práticas práticas. Nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

19. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
20. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
21. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. Henri Lefebvre – “ Le droit à la ville », Anthropos, Paris, 1968
 2. Vários – “Urbanização e subdesenvolvimento “, Ed. Zahar, Rio de Janeiro, 1973
 3. Vários – “La Ville n’est pas un lieu”, Revue D’Esthetique, UGE, Paris, nº 3 – 4, 1977
 4. Alvin Toffler – « A Terceira Vaga », Ed. Livros do Brasil, Lisboa, 1984
 5. J.R. Mellor – “Sociologia Urbana”, Ed. Rés, Porto, 1984
 6. Coulon, Alain – “L École de Chicago”, Presses Universitaires de France, Paris 1992
- Complementar:

1. Vários – « L’École de Chicago », Ed. Aubier Montaigne, Paris, 1984
2. Jean Baudrillard – « La société de consommation », Gallimard, Paris, 1970
3. J.Gugler e W.G.Flanagan – “Urbanization and Social Change in West Africa “, Cambridge University Press, London, 1981

Disciplina: Arquitectura e Urbanismo II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15h	15h	15h		

Objectivo Geral da Disciplina

Projectar um objecto arquitectónico simples, a partir de considerar o estudo analítico realizado e os componentes do projecto.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Noções gerais sobre o fenómeno arquitectura.

1.1 O papel da arquitectura. Espaço e da organização espacial

1.2 A escala e as suas exigências

1.3 Estudo da letra – medidas e proporções.

1.4 Símbolos gráficos.

1.5 Representação de um projecto (plantas, cortes, fachadas, perspectivas, etc.)

Tema 2: Estudo analítico da arquitectura como espaço interior e exterior.

2.1 Clima

2.2 O interior dos edifícios

2.3 O exterior dos edifícios

2.4 Os meios artísticos de composição arquitectónica. A unidade, a relação do conjunto, a simetria e assimetria, eixo de composição, ritmo, contraste.

2.5 Composição do Desenho Arquitectónico

2.6 Levantamento

Tema 3: Projectação de objecto arquitectónico simples.

3.1 Composição do projecto:

3.2 Os Alçados com construção das sombras

3.3 Cortes

3.4 Planta

3.5 Construção da vista geral em perspectiva

3.6 Planta de localização

3.7 O Projecto executa-se em projecções ortogonais o lápis e a tinta.

3.8 Inicia-se os métodos de construção a perspectiva

3.9 Projecto representa-se em várias técnicas gráficas arquitecturais.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes. Em cada um dos temas se deverão realizar visitas de campo a locais da Cidade de Luanda.

Na Disciplina o aluno realizará um projecto num terreno real escolhido na cidade de Luanda (um restaurante, um quiosque ou uma florista), no qual se incluem estudos funcionais de proporção, escala, assim como factores e os meios artísticos da composição arquitectónica.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

22. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

23. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

24. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. B. G Barkhin ; “Metodologia da Projectação Arquitectónica”
2. F Krinsky; V. S. Kolbin,I.V Lamtzov; M. A Turkus; Introdução à Projectação Arquitectónica
3. V. F. Krinsky; I. V. Lamtzov; M.A Turkus; “ Os elementos da composição Arquitectónica Espacial ”
4. Kirilova; I. A Pokrovskj; I. E. Rogin; “ Composição em Arquitectura Moderna”
5. F. Goldstein; “ Arquitectura “

Complementar:

1. U.V. Zaitsev ; Gráfico Arquitectural Moderno
2. V. F. Promislov; L. P. Hohlova; L. F Chubin; “ Arquitectura e Sistemas de Construção”
3. Kuimukhin; “ Desenho e Geometria Descritiva”

Disciplina: Estágio Supervisionado I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	0h	0h	90 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Constatar a relação teoria – prática, a partir do conhecimento da realidade construtiva das zonas urbanas de Luanda.

Conteúdos programáticos

Visita zonas urbanas de Luanda para:

1. Análises do terreno, áreas verdes, topografia do terreno.
2. Organização espacial. Estilos arquitectónicos predominantes.
3. Reconhecimento nas edificações dos componentes nos sistemas estruturais.
4. Materiais de construção e elementos construtivos utilizados: Tijolos cerâmicos, blocos, loisas para chão, etc.
5. Conhecimento do vocabulário básico e conhecimento quotidiano referentes à construção e à arquitectura.
6. Estruturas armadas.
7. Estruturas de madeira.
8. Visitas a obras arquitectónicas em processo de construção. Plantas de Fabricação de materiais de construção e exposições da construção.

Metodologia

A disciplina é totalmente prática. Nela o professor deverá velar porque os alunos durante seu desenvolvimento reconheçam na prática os conteúdos analisados nas diferentes disciplinas técnicas básicas e do exercício da profissão do primeiro e segundo ano.

Sistema de Avaliação

A avaliação final do estágio se calculará tomando em consideração a média de avaliações contínuas do desempenho do estudante realizada pelo professor responsável do estagiário em coordenação com o instrutor da empresa ou instituição e a avaliação e defesa do relatório do estágio, através da expressão matemática seguinte:

$$NF = MAC (70\%) + ADR (30\%)$$

NF. Nota final

MAC: Media de avaliações contínuas

ADR: Avaliação e Defesa do Relatório

Bibliografia

Básica:

1. B. G Barkhin ; “Metodologia da Projectação Arquitectónica”
2. F Krinsky; V. S. Kolbin,I.V Lamtzov; M. A Turkus; Introdução à Projectação Arquitectónica
3. V. F. Krinsky; I. V. Lamtzov; M.A Turkus; “ Os elementos da composição Arquitectónica Espacial ”
4. V. F. Promislov; L. P. Hohlova; L. F Chubin; “ Arquitectura e Sistemas de Construção”

Complementar:

1. L.I. Kirilova; I. A Pokrovskj; I. E. Rogin; “ Composição em Arquitectura Moderna” F. Goldstein; “ Arquitectura “
2. U.V. Zaitsev ; Gráfico Arquitectural Moderno
3. Kuimukhin; “ Desenho e Geometria Descritiva”

Terceiro Ano

5º Semestre

Disciplina: Teoria e Crítica da Arquitectura Contemporânea I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Analisar de forma crítica os modelos, as teorias e a produção arquitetónica contemporânea e seus rebatimentos no debate e na produção da arquitectura internacional

Conteúdos programáticos

Tema 1: A arquitectura da academia.

Modelos culturais de referência. “Baile de Máscaras”, as suas expressões: neoclássica, eclética, historicista, o pitoresquíssimo, os nacionalismos e o seu suporte histórico – cultural.

Tema 2: Modernidade e Modernismos:

O rechaço à história, o antiacademíssimo modernista, a arquitectura pre-racionalista y racionalista. Futuristas, Construtivistas, Art nouveau, Art Deco.

Urbanismo, Revolução Industrial, Racionalismo: a arquitectura da Revolução Industrial, standardização, catálogos y modelos. Os novos materiais, visão conceptual dos modelos urbanos relevantes do período.

Tema 3: Evolução urbana em Luanda.

Modernismo - Bauhaus - Stijl – Le Corbusier: Os princípios do funcionalismo arquitectónico, os maestros. Maestros da segunda pós-guerra:

Tema 4: Tendências da Arquitectura

Arquitectura orgânica e arquitectura expressionista, tendências e definições, as pressões do ambiente, a volta à história, as utopias metabolicistas. Legado das arquitecturas não oficiais

As arquitecturas naturais: processos regionais y bases antropológicas

As arquitecturas populares y Folclóricas- sus bases contextuais, sua relação com seus escamentos culturais oficiais - o artesanal – Interdependências sócio - económicas y culturais - Canteira de conceitos y recursos criativos.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

25. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
26. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
27. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. ARANTES, O. O lugar da arquitectura depois dos modernos. São Paulo: Studio Nobel, Edusp. 1993
2. _____. Urbanismo em Fim de Linha, São Paulo: Studio Nobel, Edusp. 1999
3. CURTIS, W. J. R. Arquitectura moderna desde 1900. Porto Alegre. Bookman, 2008
4. FRAMPTON, K. História Crítica da Arquitectura Moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
5. GREGOTTI, V. Território da arquitectura – São Paulo – Perspectiva, 1978
6. MONTANER, J. M. Depois do movimento moderno: arquitectura da segunda metade do século XX. Barcelona: G.

7. Gili, 2002.
8. NESBITT, Kate. (org.). Uma Nova Agenda para a Arquitectura. Antologia teórica (1965-1995). São Paulo: Cosac Naify,
9. 2006
10. PORTOGHESI, P. Depois da arquitectura moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1985.
11. ROSSI, A. Arquitectura da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1995
12. VENTURI, R. Complexidade e Contradição em Arquitectura – São Paulo – Martins Fontes, 1995

Complementar

1. ADORNO, Theodor. Mínima Morália. São Paulo: Ática, 1992.
2. BARONE, Ana Cláudia C. Team 10: crítica da arquitetura moderna. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2002.
3. BENEVOLO, L. Arquitetura no novo milênio. São Paulo: Estação Liberdade, 2007
4. DE FUSCO, R. Historia de la arquitectura contemporanea, Madrid, Hermann Blume. 1986
5. FRAMPTON, K; TESTA, P. Alvaro Siza : obras y proyectos, 1954-1992. Edição3. Ed.Barcelona : Editorial Gustavo Gili,
6. 1995, c1993
7. HARVEY, David. Condição pós-moderna. São Paulo: Loyola, 1993
8. HERE, P. P.; MONTANER, J. M. y OLIVEIRA, J. (org.). Textos de Arquitectura de la Modernidad. 2ª Ed. Madrid, Nerea,
9. 1999
10. JENKS, C. A linguagem da arquitectura pós-moderna . Barcelona: G. Gili, 1986.
11. JAMESON, Fredric. Espaço e imagem: teoria do pós-moderno e outros ensaios. Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.
12. JAMESON, Fredric. Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio. São Paulo: Ática, 1996.
13. Bottmann. São Paulo : Cosac & Naify, 2008.
14. OCKMAN, J. (org.). Architecture culture, 1943-1968: a documentary anthology. New York: Columbia University
15. ROSSI, A. Autobiografia científica. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
16. _____. Arquitetura da Cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
17. TAFURI, M. e DAL CO, F. Architettura Contemporânea. Milano : Electra. 1976
18. TAFURI, M. Teorias e História da Arquitectura. Lisboa: Ed. Presença; São Paulo: Martins Fontes. 1985
19. _____. Projecto e utopia: arquitectura e desenvolvimento do capitalismo. Lisboa: Presença, 1985

Disciplina: Resistência dos Materiais II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga	Teóricas	Teórico-	Práticas	Prát.	Out

Semestre: 1º	Horária Semanal		Prática		Laboratorial	ra
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Realizar um projecto de cálculo estrutural de um elemento construtivo, tendo em conta as condições construtivas e a metodologia de cálculo.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Noções gerais sobre os tipos das estruturas existentes e suas teorias.

1.1 Levantamento das cargas conforme a ABNT e as normas vigentes como a NBR-6118.

1.2 Cálculo das reacções das laje, aplicações em vários exercícios com várias condições de contorno para as lajes.

1.3 Cálculo dos momentos e identificação do caso de laje L.A.U.D. ou L.A.C., estudando as soluções de cálculo para os dois casos com exercícios e mostrando um caso real de cálculo através de um projecto.

1.4 Equilíbrio dos momentos negativos e a correcção dos momentos positivos. Exercícios de lançamento da estrutura.

Tema 2: Dimensionamento de elementos construtivos.

Dimensionamento de lajes, cálculo de esbeltez e flechas conforme a NBR-6118.

Dimensionamento de flexão pura em peças de seção constante.

Empuxo ao vazio e detalhes de armar.

Tema 3: Cálculo de elementos construtivos.

3.1 Detalhamento e cálculo de escada.

3.2 Fundações directas, cálculo das sapatas de concreto armado.

3.3 Projecto simples de cálculo estrutural de um pavimento residencial.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e

procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

28. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
29. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
30. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. MELCONIAN, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. Erica
2. JOHSTON Jr., E.R, BEER, F. Resistência dos Materiais. Makron Books
3. ROCHA, Aderson M. Concreto armado. Nobel
4. BOTELHO, Manoel H. Concreto Armado eu te amo. Edgard Blücher

Disciplina: Projecto Urbano I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	15 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Elaborar proposta de intervenção numa zona urbana para a sua qualificação, tendo em conta os conteúdos da disciplina.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Fundamentos gerais. Termos e Definições.

1.1 Definição de significado, materialidade e inserção em área urbana.

1.2 Apreensão do espaço urbano. Projecto de arquitectura e Definição do cenário urbano. Relação entre elementos de arquitectura e contexto urbano. Escalas de intervenção.

1.3 Relação entre o projecto arquitectónico e consolidação do espaço público.

1.4 Princípios de desenho urbano.

1.5 Morfologia e ambiente construído: Rua, Quadra, Lote, Edificações notáveis, Estilos de época.

1.6 Análise visual.

1.7 Percepção do meio ambiente.

1.8 Uso do solo.

1.9 Sistema viário e de transporte.

1.10 Infra-estrutura e equipamentos urbanos.

1.11 Legislação urbanística.

Tema 2: Projectos de estruturação urbana no processo de planeamento.

2.1 Análise da realidade urbana: registo e diagnóstico: Realização de um diagnóstico para uma área de estudo: Levantamento, Registro, Análise do espaço urbano.

2.2 Inserção urbana.

2.3 Escalas do espaço urbano: Sector, Bairro, Cidade.

2.4 A ideia de partida numa intervenção urbana limitada: selecção e combinação tipológica.

2.5 Elaboração de propostas de intervenção sobre a área de estudo escolhida.

2.6 Articulação da problemática compositiva com os aspectos técnicos, estruturais e infra-estruturais.

Tema 3: Arquitectura dos espaços urbanos.

3.1 Uso e ocupação do solo urbano.

3.2 Formas do crescimento urbano: Relação morfologia-localização.

3.4 Arquitectura colectiva dos espaços urbanos: Transporte urbano.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, aulas teórico-práticas e aulas práticas, dando relevância ao método de trabalho independente dos alunos baixo a guia do professor. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

31. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

32. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

33. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. CULLEN, Gordon. Paisagem urbana. Martins Fontes, 1983.
2. LYNCH, Kevin. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
3. RODRIGUES, F. M. Desenho urbano, cabeça, campo e prancheta. São Paulo: Projecto, 1986.
4. SOLÁ-MORALES, Manual de las formas de crecimiento urbano. Barcelona: Ediciones UPC. 1997

Disciplina: Tecnologias da Construção I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15h	15h	15h		

Objectivo Geral da Disciplina

Caracterizar as tecnologias de início de obra, fundações, revestimento e pavimentação tendo em conta seus rasgos distintivos e a suas aplicações.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Início de Obra

- 1.1 Serviços preliminares: Pesquisa do local, Limpeza do terreno, Tapumes, Canteiro de obras, Instalações e equipamentos.
- 1.2 Locação de obra: Processos expeditos terrenos planos e acidentados, Nivelamento e R.N. da obra.
- 1.3 Movimento de terra: Escavações manuais e mecanizadas; Transporte manual e mecanizado.
- 1.4 Escoramento: Estacas e pranchas, Atarantamento; Esgotamento: Bombeamento de cavas de fundação e rebaixamento do lençol freático.

Tema 2: Fundações

- 2.1 Directas com alicerces corridos e sapatas,
- 2.2 Indirectas com estacas de madeira,
- 2.3 Concreto: Tipos de concreto; Componentes de concreto; Aditivos; Mistura do concreto; Aplicação do Concreto; Cura do concreto; Equipamentos auxiliares.
- 2.4 Estrutura: Moldadas no local, Metálicas e tabulões. Formas: madeira e metálicas; Execução de armaduras.
- 2.5 Tecnologia do concreto: Lançamento, Vibração, Controle tecnológico e desforma.
- 2.6 Alvenarias: Tipos de tijolos; Usos e assentamentos de tijolos.

Tema 3: Revestimentos e pavimentações.

- 3.1 Revestimentos de paredes: Argamassas, Cerâmicas, Pedras e madeira.
- 3.2 Revestimentos de tetos: Argamassas, Pinturas, Gessos, Forros modulados;
- 3.3 Pavimentações: Revestimentos de piso, Cerâmicos, Madeira.

3.4 Gesso acartonado: Sistema Drywall; Tipos de chapas de gesso acartonado; Utilização e propriedades; Instalações embutidas; Cuidados.

3.5 Esquadrias: Definição; Componentes de uma esquadria; Materiais utilizados: Esquadrias de madeira, Ferro, PVC e Alumínio; Tipos de esquadria.

3.6 Medidas usuais das portas e janelas; Assentamentos; Uso de contramarco; Ferragens e acessórios; Vidros; Nomenclatura das partes componentes dos vãos.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas, dando relevância ao método de trabalho independente dos alunos baixo a guia do professor. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

34. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

35. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

36. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. BORGES, Alberto de Campos. Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Edgard Blücher
2. IPT. Tecnologia de Edificações. São Paulo: Pini, 1988

Disciplina: Arquitectura e Urbanismo III		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	15 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Realizar uma proposta, à mão livre das vias da zona urbana projectada, tendo em conta as características urbanística da zona e os requerimentos de funcionalidade.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Fundamentos Gerais

1.1 A formação dos núcleos urbanos

1.2 Tipos de cidade segundo as funções: Cidades de carácter administrativo. Cidades de carácter comercial. Cidades de carácter residencial. Cidades de carácter turístico – recreativo. Cidades de carácter industrial. Cidades de carácter agro – industrial.

1.3 A organização funcional das cidades e balanço de terrenos: A organização da zona de produção. A organização da zona residencial. A zona de habitat – diferentes áreas. A zona de serviços comunais. As áreas verdes e os espaços livres. A organização de vias urbanas. A função das vias. Os diferentes tipos de vias. A organização das vias. Os espaços para estacionamento.

1.4 A população da cidade: A estrutura da população da cidade. O sector básico. O sector de serviços. O sector dependente. O cálculo da população de uma cidade

Tema 2: O planeamento de Distritos e Micro - Distritos

2.1 O papel zona de residência numa cidade

2.2 O balanço do terreno dentro do distrito e micro – distrito: O terreno para a vivenda. O terreno para as construções públicas. O terreno para a área , desportiva e recreativa. O terreno para circulação.

2.3 A organização de distrito e micro distrito. A estrutura funcional: O grupo primário. O micro – distrito. O distrito. As categorias dos serviços comuns de uma zona de residência.

2.4 As medidas de protecção ambiental: Medidas para mitigar a insolação e ventilação. Medidas para mitigar o barulho e a poluição ambiental. O papel da área verde na protecção ambiental.

Tema 3: A organização das vias de circulação na cidade.

3.1 Finalidades: O transporte externo. O transporte e circulação interna.

3.2 Requisitos: Segurança. Velocidade. Redução de efeitos daninhos. Economia.

3.4 Categorias das vias: Vias nacionais. Artérias da cidade. Vias secundárias. Vias terciárias. Vias internas de distrito e micro – distrito. Vias de acesso. Vias para peões. Soluções para a intersecção de vias.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes. Em cada um dos temas se deverão realizar visitas de campo a locais da Cidade de Luanda.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

37. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

38. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

39. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. B. G Barkhin ; “Metodologia da Projectação Arquitectónica”

2. F Krinsky; V. S. Kolbin, I. V. Lamtzov; M. A. Turkus; Introdução à Projectação Arquitectónica
 3. V. F. Krinsky; I. V. Lamtzov; M. A. Turkus; “ Os elementos da composição Arquitectónica Espacial ”
 4. L. I. Kirilova; I. A. Pokrovskij; I. E. Rogin; “ Composição em Arquitectura Moderna”
- Complementar:
1. F. Goldstein; “ Arquitectura “
 2. U. V. Zaitsev ; Gráfico Arquitectural Moderno
 3. V. F. Promislov; L. P. Hohlova; L. F. Chubin; “ Arquitectura e Sistemas de Construção”
 4. Kuimukhin; “ Desenho e Geometria Descritiva”

Disciplina: Probabilidades e Estatística		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	15 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Aplicar os conteúdos da disciplina no processamento e apresentação de dados estatísticos no processo investigativo e de gestão.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Introdução

- 1.1 Considerações gerais. Definições de Estatística.
- 1.2 Estatística Descritiva e Estatística Inferencial. População e amostra.
- 1.3 Variável contínua. Variável Discreta. Variável nominal. Proporção - percentagem - razão - taxa.
- 1.4 Critérios para arredondamento de números.

Tema 2: Processamento e Apresentação de Dados Estatísticos.

- 2.1 Dados brutos.
- 2.2 Rol. Séries estatísticas. Tabelas de distribuição de frequências.
- 2.3 Tipos de frequências: frequências simples (absolutas e relativas); Frequências acumuladas (absolutas e relativas).
- 2.4 Apresentação gráfica.
- 2.5 Medidas de Posição e Dispersão
- 2.6 Medidas de posição: Média aritmética - outras médias, Moda; Mediana, Quartis- decis e centis . Medidas de dispersão: Amplitude total.
- 2.7 Desvio médio e desvio padrão, Variância e coeficiente de variação.

Tema 3: Probabilidades e Distribuição de Probabilidades

- 3.1 Probabilidades: Definições introdutórias. Definição de probabilidade.
- 3.2 Probabilidade condicional. Probabilidade do evento soma. Probabilidade do evento produto. Teorema de Bayes.

3.3 Distribuição de Probabilidades: Distribuição binomial.

3.4 Distribuição de Poisson. Distribuição normal.

3.5 Inferência Estatística.

3.6 Amostragem. Intervalo de confiança para média, proporção e diferença de duas medidas.

Tema 4: Hipóteses

4.1 Definição. Tipos de Hipóteses.

4.2 Variável de uma hipótese. Variável dependente. Variável Independente

4.3 Operacionalização das variáveis de uma hipótese.

4.4 Teste de hipótese. Controle estatístico da qualidade.

4.5 Modelos de Análise Estatística

4.6 Correlação simples. Regressão linear: recta média, parâmetros de regressão, predição.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

40. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
41. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
42. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. Murray Ralph SPIEGEL- Probabilidade e Estatística. Mc-Graw Hill do Brasil Ltda., São Paulo. 1978. 518 p. (Coleção Schaum - Tradução de Alfredo Alves Faria).
2. MARTINS- Curso de Estatística 3º edição. Editora Atlas. São Paulo, 1982, 286 p.
3. Geraldo Luciano TOLEDO e João Isidoro OVALLE- Estatística Básica. 2 Edição. Editora Atlas. São Paulo, 1983. 459 p.

Complementar:

1. Ronaldo T WONNACOTT e Thomas H WONNACOTT- Fundamentos de Estatística, Livros Técnicos e Científicos Editora S/A. Tradução de Alfredo Alves F., Rio de Janeiro, 1985. 355 p.
2. Murray Ralph SPIEGEL- Estatística. 2 Edição. Mc-Graw Hill do Brasil Ltda., São Paulo. 1985 454 p. (Coleção Schaum - Tradução de Carlos Augusto).

Disciplina: Topografia e Cartografia		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	30 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Realizar cartas topográficas a partir da utilização e interpretação das medidas tomadas em estudos topográficos.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Cartopo

1.1 Definição. Generalidade.

1.2 Cartografia Geodesias topografia. Coordenadas Geográfica

1.3 Eixo da terra Equador paralela Meridianas

1.4 Longitude Latitude. Coordenadas Rectangulares. Norte Geográfico e Magnético.

Tema 2: Topografia

2.1 Medidas efectuadas em Topografia. M. Planimétricos- M. Altimétricas Combinação plan e act. Medidas de distâncias e dos Ângulos.

2.2 Unidade de medidas operações topográficas.

2.3 Escala de um Mapa

2.4 Sinais convencionais

Tema 3: Planimetria

3.1 Equipamentos das medidas das distâncias

3.2 Equipamentos das medidas dos Ângulos

3.3 Utilização e cuidado dos aparelhos de Medidas

Tema 4: Altimetria

4.1 Terminologia

4.2 Métodos de nivelamento Nio- Geométrico Nio- trigonométrico Erros e tolerâncias

4.3 Perfis Longitudinais transversais.

4.4 Os Neves. Classificação Controlo de L.P.

Tema 5: Levantamento e Implantação

5.1 Generalidades

5.2 Métodos

5.3 Procedimento

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. Alves, S.A.D., Cruz; Manual de Topografia, ed. PF Lisboa, Portugal, 1988
2. Casaca, J. Matos, J. Baio; Topografia Geral, Lisboa, Portugal, 2000
3. Gaspar, J. A; Cartas e Projecções Cartográficas, Ed. Lidel, Lisboa, Portugal, 2000
4. Xerez, A.C. Ed. Técnica – IST, Lisboa Portugal 1978

Complementar:

1. Hollander (R.d`) Topographie, Eyrolles, Paris, 1970-71
2. Zuneta Ruiz José, topografia Prática, Espanha 1990.
3. Matias Brull Ramiriz; Manual de topografia para engenheiros civis, Cuba 2005

6º Semestre

Disciplina: Teoria e Crítica da Arquitectura Contemporânea II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Analisar de forma crítica os modelos, as teorias e a produção arquitectónica contemporânea e seus rebatimentos no debate e na produção da arquitectura internacional

Caracterizar as barreiras arquitectónicas e urbanísticas que coarctam a arquitectura e o urbanismo em África e Angola.

Conteúdos programáticos

Tema 1:

Tendências y teorias actuais I: A crise do funcionalismo racionalista – Regionalismo e globalização: pós – funcionalistas, a influência da arte Pop e Op; O popular e o folclórico na arquitectura, como fonte de aprendizagem e referência.

Tendências e teorias actuais II: Hi-tech; a reconstrução; o minimalismo. A cidade como criação colectiva e multidisciplinar, os “não lugares”

Tendências e teorias actuais III: A resinificação da História - “o genius loci”, o “locus urbis”; a memória colectiva, o contextualíssimo desde as distintas ópticas dos realizadores; a preservação arquitectónica e o recicle funcional: os seus fundamentos.

Tema 2: O projecto arquitectónico

Os projectos arquitectónicos. Os modos projectais e a espacialidade desde a escola de Bellas Artes até o presente.

O projecto académico, o projecto funcionalista, o projecto na pós-modernidade. As novas variáveis regionais, globais, económica, política, sociais, tecnológicas e estéticas do desenho e a projecção actual.

Tema 3: Barreiras arquitectónicas e urbanísticas.

Eco sustentabilidade e Arquitectura. Sustentabilidade ecológica, ambiental, social e política. Planificação ambiental. Consequências ambientais y sustentabilidade na arquitectura.

O natural na arquitectura como fontes de aprendizagem e referência. Demótica e Arquitectura. Vínculos do demótico com o Eco - sustentável.

Metodologia

A disciplina é lecionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

43. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
44. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
45. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. ARANTES, O. O lugar da arquitetura depois dos modernos. São Paulo: Studio Nobel, Edusp. 1993
2. _____. Urbanismo em Fim de Linha, São Paulo: Studio Nobel, Edusp. 1999
3. CURTIS, W. J. R. Arquitectura moderna desde 1900. Porto Alegre. Bookman, 2008
4. FRAMPTON, K. História Crítica da Arquitectura Moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
5. GREGOTTI, V. Território da arquitetura – São Paulo – Perspectiva, 1978

6. MONTANER, J. M. Depois do movimento moderno: arquitetura da segunda metade do século XX. Barcelona: G.
7. Gili, 2002.
8. _____. Critica e Arquitectura. Barcelona: G. Gili, 2007.
9. NESBITT, Kate. (org.). Uma Nova Agenda para a Arquitetura. Antologia teórica (1965-1995). São Paulo: Cosac Naify,
10. 2006
11. PORTOGHESI, P. Depois da arquitectura moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1985.
12. ROSSI, A. Arquitectura da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1995
13. VENTURI, R. Complexidade e Contradição em Arquitectura – São Paulo – Martins Fontes, 1995

Complementar

1. BARONE, Ana Cláudia C. Team 10: crítica da arquitectura moderna. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2002.
2. BENEVOLO. L. Arquitectura no novo milénio. São Paulo: Estação Liberdade, 2007
3. DE FUSCO, R. História de la arquitectura contemporânea, Madrid, Hermann Blume. 1986
4. FRAMPTON, K; TESTA, P. Alvaro Siza : obras y proyectos, 1954-1992. Edição3. Ed.Barcelona : Editorial Gustavo Gili,
5. 1995, c1993
6. HARVEY, David. Condição pós-moderna. São Paulo: Loyola, 1993
7. HERE, P. P.; MONTANER, J. M. y OLIVEIRA, J. (org.). Textos de Arquitectura de la Modernidad. 2ª Ed. Madrid, Nerea,
8. 1999
9. JENKS, C. A linguagem da arquitectura pós-moderna. Barcelona: G. Gili, 1986.
10. JAMESON, Fredric. Espaço e imagem: teoria do pós-moderno e outros ensaios. Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.
11. JAMESON, Fredric. Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio. São Paulo: Ática, 1996.
12. Bottmann. São Paulo : Cosac & Naify, 2008.
13. _____. La ciudad genérica. Barcelona: G. Gili, 2007

Disciplina: Resistência dos Materiais III		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Aplicar os conhecimentos referentes a massa activa e fundições, na realização de um projecto estrutural.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Cálculo de esforços internos em sistemas de massa activa

1.1 Sistemas de massa activa. Definição e generalidades.

1.2 Possibilidade Arquitectónicas.

1.3 Método de Cross – revisão.

1.4 A importância dos deslocamentos.

1.5 Cálculo de esforços internos em prédios altos de estrutura articulada pelo método aproximado.

1.6 Limitações. Exercitação.

Tema 2: Cálculo de elementos metálicos

2.1 Resumo sobre estruturas metálicas, elementos metálicos que trabalham e tracção, compressão e flexão simples.

2.2 Análise das secções de aço, cálculo das secções a tracção e a compressão excêntrica. Posição da linha neutra.

2.3 Exercitação em vigas laminadas.

Tema 3: Cálculo de elementos em betão armado

3.1 Cálculo em vigas e colunas a compressão e tracção excêntrica e, a compressão e tracção simples por métodos práticos.

3.2 Armação de barras de betão armado para resistir a força cortante.

3.3 Práticas de armação do aço em elementos de betão armado

Tema 4: Fundações

4.1 Solo de fundação. Generalidade. Classificação do solo em relação a sua plasticidade e granulometria. Distribuição de tensões do solo.

4.2 Sapatas. Generalidades, tipos,

4.3 Lages de fundação. Generalidades e tipos

4.4 Pré - dimensionamento de fundições superficiais: Sapata isolada rígida; Sapata contínua sob muros; Sapata contínua sob pilares; Entranhado de vigas e sapata; Lages de fundição de espessura constante; Lages de fundição nervuradas.

4.5 Cálculo e disposição do aço em sapatas de fundição: Análises do pré – dimensionamento; Generalidades do cálculo de aço em sapatas

4.6 Estacarias. Generalidade

Tema 5: Trabalho prático de projecto estrutural.

5.1 Projecto estrutural baseado no sistema de força activa vector activo e massa activa.

Metodologia

A disciplina é lecionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. MELCONIAN, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. Erica
2. JOHSTON Jr., E.R, BEER, F. Resistência dos Materiais. Makron Books
3. ROCHA, Anderson M. Concreto armado. Nobel
4. BOTELHO, Manoel H. Concreto Armado eu te amo. Edgard Blücher

Disciplina: Projecto Urbano II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	15 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Elaborar proposta de projecto urbano em nível de plano de intervenção com detalhamento, tendo em conta os conteúdos da disciplina.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Visão serial (GORDON CULLEN).

- 1.1 Microescalas de desenho urbano. Fachada Urbana. Análise de área na escala da rua.
- 1.2 Observação de campo.
- 1.3 Análise dos espaços e identificação de padrões (Christopher Alexander).
- 1.4 Os modelos como descrição do âmbito urbano.

Tema 2: Projecto urbano em nível de plano de intervenção com detalhamento.

- 2.1 Relação pedestre - ambiente urbano.
- 2.2 Adequação de desenho viário.
- 2.3 Mobiliário Urbano.
- 2.4 Utilização de vazios urbanos.
- 2.5 Estudo de morfologia e tipologia urbana.
- 2.6 Qualidades urbanas.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas, dando relevância ao método de trabalho independente dos alunos baixo a guia do professor. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. CULLEN, Gordon. Paisagem urbana. Martins Fontes, 1983.
2. LYNCH, Kevin. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
3. RODRIGUES, F. M. Desenho urbano, cabeça, campo e prancheta. São Pauto: Projecto, 1986.
4. SOLÁ-MORALES, Manuel de. Las formas de crescimento urbano. Barcelona: Ediciones UPC. 1997

Disciplina: Tecnologia da Construção II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15 h	15 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Aplicar os conhecimentos da disciplina na solução de problemas profissionais da arquitectura.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Pintura:

1.1 Pinturas a base de resinas PVA, Acrílica, Esmalte sintético, Epóxico, Vernizes e pinturas especiais. Tipos de tinta e complementos. Preparo da superfície para pintura. Defeitos na pintura

Tema 2: Cobertura

2.1 Normas técnicas e Especificações. Princípios Gerais; Classificação das coberturas; Estrutura da cobertura

2.2 Telhado: Estrutura do telhado; Telhados em madeira e telhas cerâmicas; Telhados industriais. Medidas usuais para cobertura em telhas cerâmicas; Ponto do telhado.

2,3 Tipos de emendas em vigas de madeira.

2.4 Sambladuras

2.5 Calhas e condutores

2.6 Cuidados na execução e manutenção de um telhado

2.7 Impermeabilização: Princípios gerais; Definição; Nomenclatura usual; Classificação dos impermeabilizantes, Tipos de Impermeabilização; Protecção Mecânica; Cuidados na execução de impermeabilizantes; Normas Técnicas e Especificações.

Tema 3: Laje pré-moldada de uso residencial.

3.1 Definições gerais. Noções sobre Lajes, Vigas e pilares.

3.2 Montagem

3.3 Armação de distribuição

3.4 Espessura da laje pré fabricada

3.5 Instalações embutidas

3.6 EPS – Poliestireno expandido

3.7 Cuidados com a laje pré -moldada

Tema 4: Máquinas e equipamentos

4.1 Noções gerais. Ferramentas mínimas.

4.2 Manutenção

4.3 Ferramentas e Máquinas – Orientações gerais

4.4 Ferramenta de corte – Orientações gerais

4.5 Normas construtivas

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas, dando relevância ao método de trabalho independente dos alunos baixo a guia do professor. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

4. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
5. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

6. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. BORGES, Alberto de Campos. Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Edgard Blücher
2. IPT. Tecnologia de Edificações. São Paulo: Pini, 1988

Disciplina: Arquitectura e Urbanismo IV		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	15 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Fundamentar a importância do planeamento regional na organização das cidades.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Introdução ao planeamento regional.

- 1.1 O planeamento regional como uma ciência. A base científica do planeamento regional. A relação entre o planeamento e outras matérias no projecto regional.
- 1.2 Breve história do planeamento regional. As diferentes teorias até ao século XVIII: AQUIAVEL – O assentamento da cidade (1531). BOTERO – A teoria do Lugar – Central (1588). W. PETTY/ CAUTILLON – O papel do transporte e o seu custo (1775). ADAM SMITH – Os elementos importantes de localização da cidade. O século XIX: A H. Muller – O problema da “Forma – Optima (1809). NETLEDORF – O problema do “ Equilíbrio do Sistema”. MOHEAU – A percentagem entre PU/PR COMPORCET – A cidade como “ Lugar Central”. VON THUNEN – O problema do uso do solo. O século XX. HALFORD – WEBER – A teoria das forças de atracção (1909). PARK/ BURGESS – O problema do equilíbrio ecológico – equilíbrio dinâmico (1925). WLATER CHISTLALLER – A teoria dos lugares centrais;
- 1.3 A planificação física: O planeamento territorial – a escala nacional. O planeamento regional – a escala provincial. O planeamento urbano – a escala de cidade, a região urbana e a região industrial.
- 1.4 Distribuição espacial d actividade do sector de serviços;
- 1.5 Categorias dos assentamentos humanos: AUGUSTO LOSCH – A distribuição das actividades industriais. Desde 1960 até aos nossos dias. Enfoque até aos nossos dias. Teorias de informação – decisão. Teorias de cibernética.

Tema 2: O enfoque sistemático para o planeamento regional

- 2.1 O sistema e sub – sistema da região: Definição. As regiões como sub – sistemas. Condições necessárias para um sistema regional. Os componentes do sub – sistema regional. Distintas formas de composição de sub – sistemas. Matriz de relação entre os sub – sistemas. As características do sistema regional: complexidade, dinâmica, estabilidade relativa, hierarquização e condição geográfica concreta.
- 2.2 Princípios de estruturas do sistema regional.

- 2.3 Efectividade global,
- 2.4 Optimização,
- 2.5 Ser prevista ao longo do tempo,
- 2.5 Estrutura e hierarquização e ser flexível e dinâmico.
- 2.7 Análise tipológica do sistema regional: Factores de análise. O tamanho relativo da área em exploração, ecologicamente mais favorável. A distribuição espacial dos recursos naturais explorados. Número de funções executadas pela região no sistema nacional. O grau de centralização da administração. A expressão dos factores e escolha da tipologia:
Factor 1 – tamanho relativo. Factor 2 – distribuição espacial. Factor 3 – número de funções. Factor 4 – Grau de centralização.
- 2.8 A interpretação da tabela de expressão: Tipo I: (TS) – distribuição homogénea favorável. Tipo II: (PS) distribuição de “ Primaz” Região Nova. Tipo III: (TG) – distribuição “ Logarítmica Normal” – Região Velha. Tipo IV : (PG) – distribuição “ Primaz “ – Grandes Cidades.

Tema 3: A regionalização

- 3.1 As regiões polarizadas, conceito de base.
- 3.2 Modelos para medir áreas de influência: O modelo gravitacional – Formula de Stewart. O valor do potencial demográfico. O modelo de fluxos: determinação de tipo de fluxo e de determinação de regiões.
- 3.3 As regiões homogéneas. Hipótese. Método do número – índice. Método da análise factorial: Matriz factorial e aplicação da análise.

Metodologia

A disciplina é lecionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes. Em cada uns dos temas se deverão realizar visitas de campo a locais da Cidade de Luanda.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

46. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
47. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
48. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. B. G Barkhin ; “Metodologia da Projectação Architectónica”
2. F Krinsky; V. S. Kolbin,I.V Lamtzov; M. A Turkus; Introdução à Projectação Architectónica
3. V. F. Krinsky; I. V. Lamtzov; M.A Turkus; “ Os elementos da composição Architectónica Espacial ”
4. L.I. Kirilova; I. A Pokrovskj; I. E. Rogin; “ Composição em Architectura Moderna”

Complementar:

1. F. Goldstein; “ Architectura “
2. U.V. Zaitsev ; Gráfico Architectural Moderno
3. V. F. Promislov; L. P. Hohlova; L. F Chubin; “ Architectura e Sistemas de Construção”
4. Kuimukhin; “ Desenho e Geometria Descritiva”

Disciplina: Conforto Ambiental	Curso: Licenciatura em Architectura e Urbanismo
--------------------------------	---

		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	15 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Aplicar as concepções sobre o conforto ambiental na projecção arquitectónica.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Arquitectura e clima

- 1.1 Configuração do clima: Factores climáticos globais, Factores climáticos locais, Elementos climáticos.
- 1.2 Tipos de clima
- 1.3 Cartas bioclimáticas
- 1.4 Processo de urbanização e a formação de microclimas;
- 1.5 Arquitectura bioclimática: Estratégias bioclimáticas para o projecto de Arquitectura. Estratégias bioclimáticas para o desenho urbano.
- 1.6 Método de avaliação qualitativa e quantitativa do conforto térmico, acústico, visual, táctil e olfactivo.

Tema 2: Exigências humanas

- 2.1 Trocas térmicas: equilíbrio térmico entre o homem e o meio
- 2.2 Zona de Conforto: Índices de conforto. Escolha do índice de Conforto.

Tema 3: Material e Desenho

- 1.1 O material enquanto objecto de conforto.
- 1.2 Estética dos materiais.
- 1.3 Selecção de materiais e conforto percebido.
- 1.4 Aplicabilidade e influência de materiais de acabamento e seu conforto.

Tema 4: Geometria da insolação.

- 4.1 Carta solar: Ângulos solares – aplicações. Estudos de insolação de terrenos e fachadas. Elementos de protecção solar: princípios, técnicas e aplicações
- 4.2 Relógio de sol: Estudos de insolação e iluminação natural com relógio de sol. Estudos de insolação e elementos de protecção solar.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

49. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

50. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

51. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. BARBIRATO, SOUZA e TORRES. Clima e cidade. Maceió: Edufal, 2007;
2. BITTENCOURT, Leonardo. Uso das cartas solares. Maceió: Edufal, 2004;
3. BITTENCOURT, Leonardo e CÂNDIDO, Christhina. Introdução à ventilação natural. Maceió, UFAL, 2006.
4. BITTENCOURT, Leonardo. Uso das cartas solares: directrizes para arquitectos. Maceió: EDUFAL, 2004. ISBN 8571770646

5. LAMBERTS, Roberto, DUTRA, Luciano, PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay. Eficiência energética na arquitetura, São Paulo: Pro Livros, 2004.
6. SCHMID, Aloísio Leoni. A ideia de conforto: reflexões sobre o ambiente construído, Curitiba: Pacto Ambiental, 2005. ISBN 859940301X.
7. ROMERO, Marta Adriana Bustos. Princípios bioclimáticos para o desenho urbano, São Paulo: Pro Editores, 2000. ISBN 8571650128.

Complementar:

1. ADAM, Roberto Sabatella. Princípios do ecoedifício : interação entre ecologia, consciência e edifício, São Paulo: Aquariana, 2001. ISBN 8572170693.
2. BROWN, G. Z., DEKAY, Mark. Sol, vento & luz : estratégias para o projeto de arquitetura, Porto Alegre: Bookman, 2004. ISBN 8536303441.
3. CORBELLA, Oscar, YANNAS, Simos. Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos : conforto ambiental, Rio de Janeiro: Revan, 2003. ISBN 8571062684.
4. FROTA, Anesia Barros, SCHIFFER, Sueli Ramos. Manual de conforto térmico, São Paulo : Studio Nobel, 1995. ISBN 8585445394.
5. MASCARO, Lucia R. de. Energia na edificação; estratégia para minimizar seu consumo, São Paulo: Projeto, 1991.
6. OLGYAY, Victor. Arquitectura y clima : manual de diseno bioclimatico para arquitectos y urbanistas, Barcelona: G. Gili, 1998. ISBN 8425214882.

Disciplina: Estágio Supervisionado II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 3º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	0 h	0 h	135 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Constatar a relação entre projecção e gestão de uma obra, a partir do conhecimento da realidade numa obra em construção, considerando as condições do projecto e a sua concreção na prática.

Conteúdos programáticos

Visita a obras. Visitas a plantas de produção de materiais y de pré - fabricação de componentes. Visitas a laboratórios de ensaios de materiais.

1. Projecto em execução, dimensionamento no projecto.
2. Programação da obra.
3. Movimento de terra. Elementos de cimentação e recalca. Paredes, tabiques, entrepisos e tetos.
4. Rampas. Escadas. Caixa de elevador.
5. Construções tradicionais e tradicional racionalizada.
6. Sistemas construtivos. Subsistemas. Componentes e subcomponentes.
7. Pré-fabricação.
8. Componentes em construções tradicionais de meia e baixa altura.
9. Plano de Gerenciamento de Obra.

Metodologia

A disciplina é totalmente prática. Nela o professor deverá velar porque os alunos durante seu desenvolvimento reconheçam na prática os conteúdos analisados nas diferentes disciplinas técnicas básicas e do exercício da profissão do primeiro e segundo ano.

Sistema de Avaliação

A avaliação final do estágio se calculará tomando em consideração a média de avaliações contínuas do desempenho do estudante realizada pelo professor responsável do estagiário em coordenação com o instrutor da empresa ou instituição e a avaliação e defesa do relatório do estágio, através da expressão matemática seguinte:

$$NF = MAC (70\%) + ADR (30\%)$$

NF. Nota final

MAC: Média de avaliações contínuas

Bibliografia

Básica:

1. B. G Barkhin ; “Metodologia da Projectação Arquitectónica”
2. F Krinsky; V. S. Kolbin,I.V Lamtzov; M. A Turkus; Introdução à Projectação Arquitectónica
3. V. F. Krinsky; I. V. Lamtzov; M.A Turkus; “ Os elementos da composição Arquitectónica Espacial ”
4. V. F. Promislov; L. P. Hohlova; L. F Chubin; “ Arquitectura e Sistemas de Construção”

Complementar:

1. L.I. Kirilova; I. A Pokrovskj; I. E. Rogin; “ Composição em Arquitectura Moderna” F. Goldstein; “ Arquitectura “
2. U.V. Zaitsev ; Gráfico Arquitectural Moderno
3. Kuimukhin; “ Desenho e Geometria Descritiva”

Quarto Ano

7º Semestre

Disciplina: Projecto Arquitectónico I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 4º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	105h/ 7Uc	30 h	30 h	45 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Realizar o anteprojecto de uma edificação unifamiliar com base no programa arquitectónico, tendo em conta a metodologia, a organização do espaço e o conforto ambiental.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Metodologia do processo de projecto.

1.1 Conteúdos e produtos de cada etapa do processo

1.2 O programa de necessidades,

1.3 O partido arquitectónico,

1.4 Os estudos preliminares,

1.5 O anteprojecto, o projecto executivo.

1.6 Desenvolvimento de projecto Arquitectónico.

Tema 2: Organização do espaço e da forma

2.1 Rebatimento espacial das demandas dos usuários (espaço e função);

2.2 Relações espaciais (espaços interiores, espaços exteriores, espaços contíguos e conexos);

2.3 Organizações do espaço;

2.4 Inserção da proposta espacial no entorno edificado e natural.

2.5 Forma e espaço: A forma (elementos primários — ponto, linha, plano e volume, propriedades visuais da forma, Formas regulares e irregulares, Transformação e articulação da forma);

2.6 Elementos definidores do espaço: planos horizontais, linhas e planos verticais; Características do espaço arquitectónico (luz x sombra, visualização do exterior e do interior, fechamento x aberturas).

2.7 Geometria do edifício: O processo de criação, Definição e representação da forma; Sistemas de dimensionamento do espaço e padrões de organização geométrica; Princípios ordenadores, proporção e escala.

Tema 3: Conforto ambiental

3.1 Condições de habitabilidade dos espaços em função de suas demandas técnicas e de iluminação;

3.2 Insolação e ventilação;

3.3 Utilização de elementos da edificação para acondicionamento natural dos espaços (coberturas, aberturas, brisas, etc.);

3.4 Iluminação natural.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

52. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

53. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
54. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. Metodologia de Projectação Arquitectónica – B. Barkhin, Moscovo 1982 Stroyisda
2. Geometria Descritiva – A . Klimukhin, Moscovo 1973 Stroyisdat
1. Iniciação a Projectação Arquitectónica, Moscovo 1962, Editora Estatal de
2. CHING, Francis. Arquitectura – Forma, Espaço e Ordem. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
3. MASCARÓ, Lúcia. Energia na Edificação - São Paulo: Projecto Editores Associados, 1985

Disciplina: Computação Gráfica I		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 4º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestre	60h/ 4Uc	15 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Utilizar os comandos avançados para desenho em duas dimensões, do programa gráfico de Auto CAD, na elaboração de desenhos de arquitectura de pouca complexidade.

Conteúdos programáticos

Tema 1 INTRODUÇÃO

- 1.1 Editor de desenho
- 1.2 Parametrização do ambiente de trabalho
- 1.3 Visualização do espaço de trabalho
- 1.4 Operações e menus básicos,
- 1.5 Diferença entre mapas de bits e vectores,
- 1.6 Interface com o usuário.

Tema 2: Introdução ao Auto CAD

- 2.1 Instalação e configuração do Auto CAD
- 2.2 As interfaces do Auto CAD
- 2.3 Criação e edição de objectos
- 2.4 Uso de blocos e referências
- 2.5 Plotagem e desenhos: Opções de Plotagem, Plotagem a partir da linha de comandos. Plotagem livre. Produção do arquivo de Plotagem.
- 2.7 Criação de objectos tridimensionais

Tema 3: Comandos de referência

- 3.1 Criação de layers
- 3.2 Criação e uso de blocks
- 3.3 Utilização de texto

3.4 Dimensionamento

3.5 Modificação dos elementos desenhados

3.6 Comando de edição de desenho

3.7 Linha de comandos

3.8 Ferramentas de trabalho adicionais

Metodologia

A disciplina é leccionada em teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

55. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

56. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

57. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. RENDER MULTIMÍDIA. Curso Prático de Auto CAD 2000. CD-ROM
2. OMURA, G. Auto CAD 2000: Guia de Referência. Rio de Janeiro: Makron Books
3. Eduardo Azevedo, Aura Conci. Computação Gráfica: Teoria e Prática. Editora Campus, 2003.
4. Romero Tori, Reinaldo Arakaki, Antônio M.A. Massola, Lúcia V.L. Filgueiras. Fundamentos de Computação Gráfica. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 1987
5. R.C.M. Persiano, A.A.F. Oliveira. Introdução à Computação Gráfica. Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1989.

Complementar:

1. James D. Foley, Andries van Dam, Steven K. Feiner, John F. Hughes, R.L. Phillips. Introduction to Computer Graphics. Addison-Wesley Publishing Company, 1995.
2. David F. Rogers. Procedural Elements for Computer Graphics. McGraw Hill, 1998.
3. David F. Rogers, J. Alan Adams. Mathematical Elements for Computer Graphics. McGraw Hill, 1990.
4. Jackie Neider, Tom Davis, Mason Woo. OpenGL Programming Guide. Addison-Wesley Publishing Company, 1996.

Disciplina: Desenho de Redes Eléctricas		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 4º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	75h/ 5Uc	15 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Realizar o projecto de instalações eléctricas para uma vivenda unifamiliar, tendo em vista as condições da vivenda e a determinação das carga de luz, os interruptores e tomadas.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Noções de geração, transmissão, distribuição e utilização de energia eléctrica.

1.1 Geração de energia;

1.2 Transmissão, distribuição e utilização.

Tema 2: Prevenção ao choque.

2.1 Prevenção e reacções ao choque;

2.2 Segurança em Instalações Eléctricas de BT;

2.3 Sistema Eléctrico de Potência;

2.4 Normas e Simbologia;

Tema 3: Dimensionamento.

3.1 Prevenção Comandos de Iluminação e Materiais Eléctricos;

3.2 Determinação das Cargas de Luz, interruptores e Tomadas. Tipo de Fornecimento;

3.3 Noção de memorial técnico: projecto, especificação e orçamento.

3.4 Divisão e Dimensionamento de Circuitos;

3.5 Divisão de Circuitos. Dimensionamento de Condutores;

3.6 Dimensionamento de Disjuntores. Disjuntores DR e DPS;

3.7 Electrodutos: Traçado dos electrodutos. Colocação dos condutores. Técnicas empregadas em obra. Dimensionamento dos condutores. Dimensionamento dos electrodutos.

3.8 Condomínio (circuitos de minutaria e bomba de água). Dimensionamento do quadro de distribuição e determinação do fornecimento conforme RIC.

Tema 4: Dimensionamento do Alimentador e da Protecção Geral

4.1 Edificações Individuais e Colectivas

4.2 Demanda e Factor de Demanda

4.3 Equilíbrio Fases

4.4 Diagrama Unifilar

4.5 Edifícios altos y de grande altura. Ascensores, escadas mecânicas e caminhos rodantes. Ubiquação e componente. Conjunto motriz. Velocidades. Tabuleiro. Para golpes y cabos.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, consistente num projecto a mãos livre das instalações eléctricas de um edifício unifamiliar bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

58. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

59. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

60. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. ADEMARO A. M. B. COTRIM. Instalações Eléctricas. 4ª Edição. Editora Pearson-Prentice Hall,
2. 2003.
3. CHAPMAN, S. J. Fundamentos de Máquinas Eléctricas. 5ª ed. Ed. Bookman, 2013.
4. PINTO, M. O. Energia Elétrica – Geração, Transmissão e Sistemas Interligados. Ed. LTC 2014.

Complementar:

1. COTRIM, A.A.M.B; Instalações elétricas. Ed. Pearson, 2009.
2. GUSSOW, M.; Eletricidade básica. Ed. Pearson, 1997.

Disciplina: Legislação para Arquitectos		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 4º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Aplicar o conteúdo da legislação relacionada com a Arquitectura e Urbanismo na solução de problemas profissionais.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Legislação e Urbanidade

1.1 Ordenamento,

1.2 Níveis de planeamento:

1.3 Planos regionais e municipais de ordenamento do território,

1.4 Plano director municipal,

1.5 Plano de urbanização,

1.6 Planos especiais de ordenamento do território.

1.7 Plano Director:

1.8 Análise das principais condicionantes.

Tema 2: Instrumentos de política urbanística

2.1 Classificação do uso do solo;

2.2 Instrumentos,

2.3 A posse do solo pela Administração Pública e pelos Privados.

2.4 Instrumentos de Intervenção Urbana.

Tema 3: Estatuto da cidade.

3.1 Legislação.

3.2 Operações Interligadas,

3.3 Transferência de Potencial construtivo.

Tema 4: Licenciamento e política urbanística.

4.1 Lei de Uso e Ocupação do Solo,

4.2 Lei de Parcelamento do Solo,

4.3 Código de Edificações e Código de Meio Ambiente

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. CONGRESSO NACIONAL. Estatuto da Cidade – Lei 10.257. www.senado.gov.br.
2. PREFEITURA DE NITERÓI. Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente. Plano Director de Niterói. Niterói: Typeset, 1992

Disciplina: Gestão de Obras		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 4º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	30 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Aplicar os fundamentos da Gestão de Obras na solução de problemas profissionais no desempenho das suas funções como Arquitectos

Conteúdos programáticos

Tema 1: A empresa construtora.

1.1 Lineamentos e estrutura básica da Empresa.

1.2 Teoria Geral de sistemas. Definições. Propriedades. A sinergia. Definição.

1.3 A empresa como sistema. Subsistemas.

1.4 Organização de Empresas da Construção Civil. Funções. Órgãos. Organização básica. Aplicações práticas a empresas de diversas dimensões. A organização evolutiva face ao crescimento da empresa.

1.5 Acesso e permanência das empresas na actividade da Construção Civil. Enquadramento legal. Alvarás. Alvará de empreiteiro de Obras Públicas. Alvará de Empreiteiro de Construção Civil. Direitos e deveres das empresas. Responsabilidades e incompatibilidade dos técnicos.

1.6 Gestão da mão-de-obra. Enquadramento legal. Contratos colectivos de trabalho. Regime de Segurança Social. Higiene e Segurança na Construção.

1.7 Fiscalização de obras. Entidades intervenientes. Regime jurídico de empreitadas de Obras públicas. Enquadramento legal. Decreto-lei 405/93. Regimes de empreitadas. Formação do contrato. Execução da Empreitada. Pagamentos, recepção e liquidação da obra. Revisão de preços. Programa de Concursos tipo. Caderno de encargos tipo. Funções, princípios e métodos da actuação da Fiscalização. Facturação. Revisão de preços.

1.8 Actividade imobiliária. Promoção da construção. Projectos. Disposições legais. Fases de projecto. Cálculo de honorários. Regime de licenciamento de obras particulares. Enquadramento legal: Decreto-lei 445/91 e Decreto-lei 250/95. Licenciamento da construção. Licenciamento da utilização. Responsabilidade dos técnicos envolvidos.

Tema 2. Gestão de Escopo

2.1. Conceitos gerais

2.2. Definição do Escopo da Obra

2.3. Plano de Gerenciamento do Escopo

2.4. Linha de base do escopo

Tema 3: Gestão de tempo e de custos

3.1. Conceitos gerais. Definição das actividades da Obra. Sequenciamento das actividades.

3.2 Tipos de custos da obra (custos directos, indirectos, fixos e variáveis)

3.3 Modos de recompensa (preço global, administração, preços unitários)

3.4 Estimativa de recursos das actividades

3.5 Estimativa de tempo das actividades

3.6 Estimativa de custos das actividades

3.7 Desenvolvimento do Cronograma

3.8 Determinação do orçamento da Obra

3.9 Plano de Gestão de Tempo

3.10 Plano de Gestão de Custos

Tema 4: Elementos de economia da Empresa

4.1 A empresa construtora e os seus bens. O activo. Movimento de bens. As fontes do activo. O passivo. Ingresso. Custos. Gastos e resultados.

4.2 Orçamentação de obras para concursos de Empreitadas. Identificação dos factores estruturais ou conjunturais extremos que possam influenciar os resultados dos concursos de empreitadas. Estratégias a aplicar na obtenção dos preços finais.

4.3 Orçamento Discriminado: Organização para Realização de Orçamentos. Quantificação e Critérios de Medição. Planilhas para Levantamentos. Despesas (materiais, mão-de-obra, equipamentos) Composições Unitárias de Custos de Serviços. Obtenção das Composições. Benefícios e Despesas Indirectas (BDI)

4.3 Medição e Orçamento: Medição e orçamentação – Redes de medição. Fichas de rendimento. Cálculo de operações. Composição de custos. Elaboração de orçamentos. Controlo orçamento. Elaboração de fichas de rendimento.

4.4 Controlo de custos em empresas de construção. Métodos de controlo de custos. Controlo financeiro bancário. Controlo contabilístico. Controlo por amostragem. Controlo

orçamental exaustivo. Vantagens e desvantagens comparativas. Associação de métodos. Custos de implantação de um sistema de controlo de custos.

Tema 5: Contratos e Empreitadas

5.1 Contratos ou empreitadas

5.2 Aspectos jurídicos, administrativos e técnicos

5.3 Revisões de forças. Legislação aplicável às empresas de Obras Públicas e construção civil

5.4 Legislação aplicável ao exercício do próprio Engenheiro Civil

5.5 Projectos – Fases do projecto

5.6 Constituição do projecto

5.7 Recomendações e normas de apresentação

5.8 Coordenação de projectos durante a execução de obra

Tema 6: Avaliação e gestão de projectos

6.1 Conceitos básicos

6.2 Métodos de avaliação de projectos de investimento

6.3 Planeamento de projectos

6.4 Planeamento por redes

6.5 Influência dos recursos (humanos, tempo e financeiros)

6.6 Avaliação dos Custos no Ciclo de Vida: Programação de Obras. Definição das Actividades e sua Sequência. Etapas do Trabalho de Programação. Durações e Equipes. Optimização da Programação: Tempos, Equipes e Recursos Financeiros. Cronograma Físico-Financeiro.

Tema 7: Estaleiros

7.1 Definição e variedades

7.2 Componentes de um estaleiro

7.3 Estudo detalhado dos mais importantes.

7.4 Organização do Projecto de um Estaleiro.

7.5 Correlações entre os seus componentes

7.6 Sistematização do seu estudo através da organização de um quadro de correlações.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. Obras Públicas: Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização. Belo Horizonte. MG. Editora Fórum Ltda. 2012. ISBN 978-85-7700533-8
2. BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. Planejamento e Controle da Produção para Empresas de Construção Civil. Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro. 2003.
3. DIAS, P.R.V. Engenharia de custos – uma metodologia para orçamentação de obras civis. Hoffmann, 2001
4. GUIAMUSO, Salvador E. Orçamento e custos na construção civil. Pini, 1991.

5. LIMMER, Carl V. Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.
6. PAGE-JONES, Meilir. Gerenciamento de projetos – uma abordagem prática e estratégica no gerenciamento de projetos. McGraw-Hill, 1990.
7. VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos – pesquisa, desenvolvimento e engenharia. MakronBooks Ltda, 1998.

Complementar:

1. CUKIERMAN, Ziguimundo Salomão. O modelo PERT/CPM aplicado a projetos. 7^a ed, Editora Reichmann e Affonso, 2001.
2. GOLDRATT, E. M. & JEFF COX. A Meta – Um processo de aprimoramento contínuo. Educador, 1993.
3. PRADO, Darci Santos do. PERT/CPM. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1998.
4. VARGAS, R.V. Microsoft Project 2010 – Transformando projetos em resultados de negócios. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia, 2000.

8º SEMESTRE

Disciplina: Projecto Arquitectónico II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 4º	Carga Horária Semanal	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	15 h	30 h	45 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Realizar o anteprojecto de uma edificação multifamiliar com base no programa arquitectónico, tendo em conta a metodologia, e o sua adequação ao médio urbano.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Projectos arquitectónicos significativos de edificações multifamiliares

. 1.1 As relações espaço/ função dos ambientes.

1.2 As circulações internas das edificações multifamiliares.

1.3 Integração e adequação da edificação ao meio urbano.

1.4 Observação à legislação urbanística.

1.5 Desenvolvimento de projecto de edificações multifamiliares com base no programa arquitectónico, nas fases de estudo preliminar e anteprojecto.

Tema 2: Projecto de grupamentos habitacionais multifamiliares, contendo edificações e espaços livres, destinados à complementação do conjunto arquitectónico.

2.1 Grupamentos de edificações caracterizando uma parcela do espaço urbano.

Metodologia

A disciplina é lecionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

61. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
62. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
63. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. NEUFERT, Ernest. A Arte de Projectar em Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 1996
2. SCHNEIDER, Friedericke. Atlas de Plantas, Vivendas. Barcelona: Gustavo Gili, 19
3. MASCARÓ, Lúcia. Energia na Edificação - São Paulo: Projecto Editores Associados, 1985
4. Metodologia de Projecção Arquitectónica – B. Barkhin, Moscovo 1982 Stroyisda
5. Geometria Descritiva – A. Klimukhin, Moscovo 1973 Stroyisdat

Disciplina: Computação Gráfica II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 4º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Utilizar os comandos avançados para desenho em três dimensões, do programa gráfico de Auto CAD, na elaboração de maquetes volumétricas relacionada com a Arquitectura e Urbanismo.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Método de trabalho e comandos básicos para desenho em 2d

1.1 Coordenadas cartesianas e polares,

1.2 Desenho em camadas,

1.3 Escalas,

1.4 Edição de texto,

1.5 Dimensionamento,

1.6 Emprego de brochuras,

1.7 Blocos.

Tema 2: MÉTODO DE TRABALHO E COMANDOS PARA DESENHO EM 3D

2.1 Geração de maquete volumétrica em 3 dimensões, aplicação de texturas e coberturas de elementos.

Tema 3: ELEVACÃO DOS ELEMENTOS EM 2D E TRANSFORMAÇÃO EM 3D

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

64. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

65. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

66. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. RENDER MULTIMÍDIA. Curso Prático de Auto CAD 2000. CD-ROM
2. OMURA, G. Auto CAD 2000: Guia de Referência. Rio de Janeiro: Makron Books
3. Eduardo Azevedo, Aura Conci. Computação Gráfica: Teoria e Prática. Editora Campus, 2003.
4. Romero Tori, Reinaldo Arakaki, Antônio M.A. Massola, Lúcia V.L. Filgueiras. Fundamentos de Computação Gráfica. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 1987
5. R.C.M. Persiano, A.A.F. Oliveira. Introdução à Computação Gráfica. Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1989.

Complementar:

1. James D. Foley, Andries van Dam, Steven K. Feiner, John F. Hughes, R.L. Phillips. Introduction to Computer Graphics. Addison-Wesley Publishing Company, 1995.
2. David F. Rogers. Procedural Elements for Computer Graphics. McGraw Hill, 1998.

3. David F. Rogers, J. Alan Adams. Mathematical Elements for Computer Graphics. McGraw Hill, 1990.
4. Jackie Neider, Tom Davis, Mason Woo. OpenGL Programming Guide. Addison-Wesley Publishing Company, 1996.

Disciplina: Desenho de Redes Hidrosanitárias		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 4º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	60h/ 4Uc	15 h	30 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Conteúdos programáticos

Tema 1: Introdução

1.1 Estudo da concepção do sistema

1.2 Instalações Hidráulicas Prediais - Subsistema do abastecimento de água e esgotos sanitários. Subsistema do edifício

1.3 Composição e desenvolvimento dos projectos

Tema 2: Instalações Prediais de Água Fria

2.1 Terminologia

2.1 Estudo da concepção do sistema

2.3 Estudo das vazões e dimensionamento das instalações

2.4 Materiais utilizados e detalhes construtivos

Tema 3: Instalações Prediais de Esgotos Sanitários

3.1 Considerações sobre o funcionamento das instalações

3.2 Terminologia de uma instalação predial de esgotos sanitários

3.3 Estudo da concepção do sistema

3.4 Estudo das contribuições e dimensionamento das instalações

3.5 Estudo das soluções para o destino dos efluentes finais

3.6 Materiais utilizados e detalhes construtivos

Tema 4: Instalações Hidráulicas Prediais Contra Incêndio sob Comando

4.1 Classificação do tipo de fogo, dos edifícios quanto ao risco de incêndio

4.2 Sistemas utilizados para o combate ao incêndio

4.3 Terminologia

4.4 Estudo da concepção do sistema

4.5 Uso de bombas nas instalações de combate à incêndio

4.6 Estudo das vazões e dimensionamento das instalações

4.7 Materiais utilizados e detalhes construtivos

Tema 5: Instalações Prediais de Águas Pluviais

5.1 Terminologia

5.2 Considerações específicas - fatores meteorológicos e áreas de contribuição

5.3 Estudo da concepção do sistema

5.4 Estudo das contribuições e dimensionamento das instalações

5.5 Materiais utilizados e detalhes construtivos

5.6 Instalações Prediais de Água Quente

5.7 Tipos de aquecedores

5.8 Sistemas de produção e distribuição de água quente

5.9 Estudo das vazões e dimensionamento das instalações

5.10 Materiais utilizados e detalhes construtivos

Tema 6: Instalações Prediais de Gás

6.1 Terminologia

6.2 Estudo da concepção do sistema

6.3 Dimensionamento das instalações

6.4 Materiais utilizados e detalhes construtivos

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final consistente num anteprojecto a mãos livre das instalações hidrosanitárias de um edifício unifamiliar, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

- 67. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
- 68. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
- 69. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

1. MACINTYRE, Archibald Josepph. Instalações hidráulicas. 2ª Edição, Guanabara Dois, 1986.
2. GONÇALVES, et. aI. Execução e manutenção de sistemas hidráulicos prediais. Ed. Pini, São Paulo.
3. SAUTCHUK et aI. Conservação e reuso da água em edificações. ANA, FIESP, Sinduscon-SP.
4. CREDER Hélio Instalações Hidráulicas e Sanitárias
5. ARCHIBALD Joseph Macintyre. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias
6. ROCHA Vianna Marcos Instalações Hidráulicas Prediais

Disciplina: Segurança na Construção		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 4º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	45h/ 3Uc	15 h	15 h	15 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Fundamentar a importância do conhecimento do ordenamento jurídico angolano sobre segurança do trabalho, no desenvolvimento dos modos de actuação do Arquitecto.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Medicina Laboral

1.1 Higiene do Trabalho

1.2 Relação Homem – Ambiente: Impacto ambiental dos labores dos trabalhadores da construção. Áreas de risco ambiental.

1.3 Contaminação dos processos construtivos.

1.4 Docências profissionais.

1.5 Norma de segurança e prevenção com relação as tarefas desenvolvidas em obra, processos, materiais e maquinas ferramentas utilizadas.

Tema 2: Ordenamento jurídico sobre higiene e segurança no trabalho na construção.

2.1 Constituição da República Angolana: Artigo 76º, nº 1 e Artigo nº 77.º, nº 1).

2.2 Lei Geral do Trabalho em Angola.

2.3 Decreto n.º 53/05, de 15-08;

2.4 Decreto n.º 43.189, de 23-09-1960;

2.5 Decreto Executivo n.º 179/11, de 08-11;

2.6 Portaria n.º 632/71, de 19-11;

2.6 Decreto n.º 2/02, de 11-02.

2.7 Decreto n.º 53/05, de 15-08 – Regime Jurídico dos Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais

2.8 Decreto nº 43.189, de 23-09-1960 - Tabela Nacional de Incapacidades por acidente de trabalho

2.9 Decreto Executivo nº 179/11, de 08-11 – Provisionamento obrigatório para assunção efectiva dos custos inerentes aos seguros de acidentes de trabalho e doenças profissionais;

Tema 3: A segurança no labor do trabalhador da construção

3.1 Segurança contra ruídos

3.2 Segurança contra fogo e incêndios

3.3 Segurança nas instalações eléctrica.

3.4 Iluminação e Calor.

3.5 Programas de segurança e planos de capacitação em correspondência com a estrutura do projecto.

3.6 Soluções viáveis acorde a riscos críticos.

3.7 Investigação de acidentes do Trabalho.

3.8 Informe de sinistralidade

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

70. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
71. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
72. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica

1. Leitão, Luís Manuel Teles de Menezes, “Direito do Trabalho de Angola”, 4ª Ed., 2014, pp.
2. 253-262; Martínez, Pedro Romano, “Direito do Trabalho”, 6ª Ed., 2013, pp. 767-832; Ramalho, Maria do Rosário Palma, “Tratado de Direito do Trabalho”, 5ª ed., Almedina, 2014, pp. 861-886.
3. Alegre, Carlos, “Acidentes de trabalho e doenças profissionais”, 2ª ed., Almedina, 2001;
4. Carvalho, José Augusto Cruz de, “Acidentes de trabalho e doenças profissionais – legislação anotada”, 2.ª Ed., Livraria Petrony, Lda, 1983;

Complementar

1. Pinto, Maria José Costa, “Violação de regras de segurança, higiene e saúde no trabalho:
2. Perspetiva jurisprudencial”, in Prontuário de Direito do Trabalho nº 74-75, Mai-Dez 2006,
3. pp. 195 ss. Reis, Viriato Gonçalves, “Nótulas sobre a Proposta de Lei que regulamenta o Código do
4. Trabalho relativamente a acidentes de trabalho e doenças profissionais” in Maia Jurídica, ano V, nº 1, Jan-Jun 2007, Coimbra Editora, pp. 9 ss;

Disciplina: Estágio Supervisionado III		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 2º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	150h/ 10Uc	0 h	0 h	150 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Constatar a relação entre projecção e gestão de uma obra, a partir do conhecimento da realidade numa obra em construção, considerando as condições do projecto e a sua concreção na prática.

Conteúdos programáticos

1. Visita a uma obra em fase de terminação para constatar os seguintes aspectos:
2. Técnicas de acondicionamento ambiental y electrotécnica. Clima y meio ambiente em arquitectura y urbanismo.
3. Condiciones térmicas dos edifícios. Calefação e ar acondicionado. Bases de iluminação natural. Assolamento. Acondicionamento y assolamento acústico. Técnicas de electrotécnica,
4. Luminotécnica e instalações eléctricas. Sistemas eléctricos.
5. Geração de energia, redes de transporte e distribuição. Regulamentos y normas. Sistemas de protecção. Iluminação integrada na arquitectura.
6. Iluminação artificial. Cálculo da iluminação em interiores. Lâmpadas incandescentes y fluorescentes.
7. Electrónica y comunicação.
8. Sistemas de detecção e alarma.
9. Visita a um centro de distribuição de materiais y elementos para as instalações.
10. Visita a obra: observação y reconhecimento de componentes em instalações, espaços, buracos técnicos y servidores de passo a estabelecer com estruturas metálicas y de madeira.

Metodologia

A disciplina é totalmente prática. Nela o professor deverá velar porque os alunos durante seu desenvolvimento reconheçam na prática os conteúdos analisados nas diferentes disciplinas técnicas básicas e do exercício da profissão do primeiro e segundo ano.

Sistema de Avaliação

A avaliação final do estágio se calculará tomando em consideração a média de avaliações contínuas do desempenho do estudante realizada pelo professor responsável do estagiário em coordenação com o instrutor da empresa ou instituição e a avaliação e defesa do relatório do estagio, através da expressão matemática seguinte:

. NF = MAC (70%) + ADR (30%)

NF. Nota final

MAC: Média de avaliações contínuas

ADR: Avaliação e Defesa do Relatório

Bibliografia

Básica:

1. V. F. Krinsky; I. V. Lamtzov; M.A Turkus; “ Os elementos da composição Arquitectónica Espacial ”
2. L.I. Kirilova; I. A Pokrovskj; I. E. Rogin; “ Composição em Arquitectura Moderna” F. Goldstein; “ Arquitectura “
3. V. F. Promislov; L. P. Hohlova; L. F Chubin; “ Arquitectura e Sistemas de Construção”
4. Kuimukhin; “ Desenho e Geometria Descritiva”
5. VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos – pesquisa, desenvolvimento e engenharia. MakronBooks Ltda, 1998.

Complementar:

1. SCHMID, Aloísio Leoni. A ideia de conforto: reflexões sobre o ambiente construído, Curitiba: Pacto Ambiental, 2005. ISBN 859940301X.
2. ROMERO, Marta Adriana Bustos. Princípios bioclimáticos para o desenho urbano, São Paulo: Pro Editores, 2000. ISBN 8571650128.

Quinto Ano

9º Semestre

Disciplina: Projecto Arquitectónico III		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 5º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	30 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Realizar o anteprojecto de uma edificação escolar com base no programa arquitectónico, tendo em conta a suas funções, dimensões e utilização dos espaços, bem como o controlo ambiental.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Empreendimentos comerciais inseridos no contexto.

1.1 Adopção de um partido arquitectónico.

1.2 Funções, dimensões e utilização dos espaços.

1.3 Aplicação de conceitos de controlo ambiental na insolação, na ventilação e na Luminotécnica.

1.4 Observação à legislação urbanística.

1.5 Especificações de materiais.

1.6 Projecto de edificação comercial de médio/grande porte com interferência no espaço urbano.

Tema 2: Projecto de Creche comunitária em área de população carente para faixa etária de 2 a 4 anos.

2.1 Adopção de um Partido Arquitectónico.

2.2 Funções, dimensões e utilização dos espaços.

2.3 Aplicação de conceitos de controlo ambiental na insolação, na ventilação e na luminotécnica.

2.4 Observação à legislação urbanística.

2.5 Especificações de materiais.

2.6 Projecto de Escola de ensino fundamental a ser construída por instituição particular

Tema 3: Projectos de Centro de Saúde.

3.1 Adopção de um Partido Architectónico.

3.2 Funções, dimensões e utilização dos espaços.

3.3 Aplicação de conceitos de controlo ambiental na insolação, na ventilação e na luminotécnica.

3.4 Observação à legislação urbanística.

3.5 Especificações de materiais.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

1. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.
2. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.
3. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. NEUFERT, Ernest. A Arte de Projectar em Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 1996
2. SCHNEIDER, Friedericke. Atlas de Plantas, Vivendas. Barcelona: Gustavo Gili, 19
3. LAMAS, José M. Morfologia Urbana e desenho da cidade. Lisboa: Fundação Caluoste Gulbekian, 2000
4. ASHIHARA, Yoshinobu. El diseño de los espacios exteriores. Barcelona: G. Gili, 1981

Complementar:

1. IBAM/CPU: Manual para elaboração de projetos de edifícios escolares na Cidade do Rio de Janeiro: pré-escolar e 1º grau. Rio de Janeiro, PCRJ/SMU, 1996.
2. LIMA, Mayumi Watanabe de Souza. Arquitetura e Educação. São Paulo: Studio Nobel, 1995

Disciplina: Reabilitação e Conservação do Património		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 5º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	30 h	30h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Elaborar uma proposta de restauração de um bem (Monumento, Edificação ou património natural de Luanda), tendo em conta as causas do deterioro e a metodologia de restauração a utilizar.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Fundamentos básicos

1.1 Origem e evolução do conceito de património

1.2 O surgimento do interesse por monumentos da Antiguidade clássica, até a chamada “consagração do monumento histórico”, com a institucionalização de práticas, visando a preservação do património.

1.3 A restauração: Disciplina integral (Ruskin e Morris x Viollet-le-Duc; Camillo Boito; Aloïs Riegl).

1.4 Os princípios que orientam a conservação e a restauração do património: as cartas patrimoniais (Carta de Atenas – 1931 Carta de Atenas – 1933, Carta de Veneza – 1964, Carta de Burra – 1980, Carta Italiana do Restauro – 1972 e outras); o papel da UNESCO.

1.5 Restauração de áreas y centros históricos.

1.6 Monumentos, tipos edílicos.

1.7 Património natural: A sua relação com o património cultural. Diferencias, alcances y projecções.

1.8 Teoria da restauração.

1.9 Causas de deterioro, extrínsecas e intrínsecas: Acção da natureza, clima solo. Desajuste em materiais de construção. Desajuste em Estrutura.

1.10 Metodologia do projecto de restauração.

Tema 2: A constituição do património angolano:

2.1 A noção de património difundida em Angola.

2.2 A legislação de protecção do património angolano.

2.4 As práticas de registo e documentação: a elaboração de inventários.

Tema 3: Caracterização.

3.1 História do bem.

3.2 Inventário.

3.3 Documentação.

3.4 Tipologias estilísticas e construtivas.

3.5 Técnicas de relevamento

3.6 Registo de estado e desajuste.

3.8 Patologias dos materiais.

3.9 Formas estruturais e suas patologias mais comuns.

3.10 Levantamento dimensional: Técnicas. Estado de conservação. Levantamento e mapeamento dos danos.

Tema 4: As práticas de intervenção.

4.1 Levantamento arquitectónico e mapeamento de danos.

4.2 Propostas de uso.

4.3 As experiências na preservação de áreas urbanas: As Cidades Históricas. O património cultural como um dos aspectos da sustentabilidade.

Tema 5: Projecto de intervenção.

5.1 Elaboração de um programa de uso compatível com o bem.

5.2 Elaboração de trabalho prático visando o novo uso do imóvel.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teóricas o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

73. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

74. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

75. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. COELHO, Olíneo. Do Património Cultural. Rio de Janeiro, 1992
2. LEMOS Carlos. O que é patrimônio cultural? São Paulo: Brasiliense, col. Primeiros Passos, 1985
3. BENEVOLO, Leonardo. A cidade e o Arquitecto. São Paulo: Perspectiva, 1984
4. CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. São Paulo: Estação da Liberdade/ UNESP, 2001

Complementar:

1. BOITO, Camillo. Os restauradores. São Paulo : Ateliê Editorial, 2000.
2. BRANDI, Cesare. Teoria da Restauração. São Paulo : Ateliê Editorial, 2004.
3. CAPITEL, Antón. Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración. Alianza Editorial : Madrid, 1992
4. CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. São Paulo : UNESP, 2001.
5. Normal 1/88. Alterações macroscópicas do material lapídeo: léxico. C.N.R. – I.C.R, Roma 1990.
6. CURY, Isabelle (org.).Cartas patrimoniais. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000.
7. GIOVANNONI, Gustavo. L’urbanisme face aux villes anciennes. Paris : Seuil, 1998.
8. GOMIDE, José H et alii. Manual de elaboração de projectos de preservação do património cultural. Brasília, DF : IPHAN Programa Monumental, 2005.

9. KÜHL, Beatriz Mugayar. Preservação do Património Arquitectónico da Industrialização. Cotia (SP) : Ateliê Editorial, 2008.
10. OLIVEIRA, Mario M de. A documentação como ferramenta de preservação da memória: cadastro, fotografia, fotogrametria e arqueologia. Brasília, DF : IPHAN Programa Monumental, 2008.

Disciplina: Ecologia Urbana e Sustentabilidade		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 5º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	30 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Incorporar a dimensão ambiental na realização de projecto integrador, tendo em conta os conteúdos da disciplina.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Fundamentos gerais.

- 1.1 Principais conceitos: Ecologia, ecossistema, fluxos de energia, circulação da matéria, limites de tolerância e factores limitantes, relações bióticas e abióticas, ecologia das populações.
- 1.2 Noção de sustentabilidade. Ecologia industrial. Desmaterialização, Ecoeficiência e Pegada Ecológica.
- 1.3 Principais correntes da Ecologia e Ética Ambiental.
- 1.4 Grupos sociais e Espaço urbano.
- 1.5 Formação do espaço, ambiente natural e construído.
- 1.6 Questões sócio espaciais alterando o espaço.

Tema 2: Ecologia urbana e sustentabilidade.

- 2.1 Ecologia Urbana. Definição.
- 2.2 Sustentabilidade Urbana. Definição.
- 2.3 Protocolos e políticas internacionais relacionadas à sustentabilidade do meio ambiente urbano.
- 2.4 Teorias e projectos de assentamentos urbanos sustentáveis.
- 2.5 Teorias e projectos de edifícios sustentáveis;
- 2.6 A cidade como ecossistema
- 2.7 Modelos de organização espacial da cidade
- 2.8 Construção sustentável: Eficiência energética, qualidade do ar e dos materiais

2.9 Reciclagem e tratamento de resíduos

2.10 Conforto ambiental e eficiência energética no ambiente construído.

2.11 Reuso e reciclagem de recursos urbanos;

2.12 Indicadores de sustentabilidade.

Tema 3: Instrumentos de gestão ambiental

3.1 Normas ISO para a gestão ambiental

3.2 Análise de Ciclo de Vida do Produto

3.3 Desenho Ecológico de Produtos e Rótulos Ecológicos

Tema 4: Avaliação de Impacto Ambiental

4.1 Avaliação Ambiental Estratégica

4.2 Sistemas de Gestão da Qualidade

4.3 Sistema de Gestão Ambiental

4.4 Auditorias ambientais

4.4 Avaliação e Comunicação do Desempenho Ambiental: Relatórios Ambientais, Relatórios de Sustentabilidade

Tema 5: Ambientalismo em Angola.

5.1 Ordenamento Jurídico Ambiental de Angola.

5.2 Principais problemas ambientais do território

5.3 Política ambiental urbana.

5.4 Estratégia de mitigação dos problemas ambientais da urbanidade.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

76. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

77. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

78. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. Carapeto, Cristina (2004), Fundamentos de Ecologia, Edições da Universidade Aberta.
2. Carvalho, Jorge, (2003), Ordenar a Cidade, Ed. Quarteto, Coimbra UR/277-BC ULHT 27051
3. Videira, N. Alves, I. Subtil, R. (2005). Instrumentos de Apoio à Gestão do Ambiente. Volume I, Edições da Universidade Aberta.

Complementar:

1. Amado, Miguel (2009), Planeamento urbano sustentável, Caleidoscópio, Lisboa R-AQ/14-BC ULHT; UR/271-BC ULHT 27056
2. Cohen, Nahoum (2001), Urban planning conservation and preservation, McGraw-Hill, New York, Chicago, San Francisco, Lisbon, London MA/282-BC ULHT 36740; AQ/315-BC ULHT 36739
3. Lopes, Simões A., (1987), Desenvolvimento Regional. Problemática, Teoria e Modelos, 3ª edição, GR/14-BC
4. Eugene, P. Odum (1987), Fundamentos de Ecologia, Fundação Caloust Gulbenkian. CA/23.2, BC ULHT 41456

Disciplina: Estágio Supervisionado IV		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 5º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 1º						
Tipo: Semestral	180h/ 12Uc	0h	0h	180 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Integrar os estudantes no meio laboral relacionado com a área da Arquitectura e Urbanismo, para aplicarem os conhecimentos apropriados por eles.

Conteúdos do estágio

1. Inserção no processo de uma Planta de fabricação de Materiais de construção.
2. Inserção numa obra em construção, realizando labores construtivas e de orientação dos trabalhadores.
3. Elaboração de propostas de intervenção na zona onde está situada a obra.
4. Inserção em dependências de planeamento urbano e regional.
5. Elaboração de propostas de requalificação do entorno.
6. Diagnóstico das patologias de edificações em mal estado construtivo para sua restauração.

Metodologia

O estágio se realizará durante todo o ano académico, em empresas ou instituições consideradas pela direcção do instituto como capacitadas para poder fornecer uma adequada qualidade de ensino - adestramento aos nossos estudantes. O estágio terá a sua duração distribuída por quatro dias da semana, em horário laboral, sendo o quinto dia para estudo e elaboração do relatório de estágio. Os conteúdos que se oferecem constituem uma guia para a orientação do instrutor das empresas ou instituições onde se insere o estudante no período.

Sistema de Avaliação

A avaliação final do estágio se calculará tomando em consideração a média de avaliações contínuas do desempenho do estudante realizada pelo professor responsável do estagiário em coordenação com o instrutor da empresa ou instituição e a avaliação e defesa do relatório do estagio, através da expressão matemática seguinte:

$$NF = MAC (70\%) + ADR (30\%)$$

NF. Nota final

MAC: Media de avaliações contínuas

ADR: Avaliação e Defesa do Relatório

Bibliografia

Básica:

5. V. F. Krinsky; I. V. Lamtzov; M.A. Turkus; “ Os elementos da composição Arquitectónica Espacial ”
6. L.I. Kirilova; I. A. Pokrovskij; I. E. Rogin; “ Composição em Arquitectura Moderna” F. Goldstein; “ Arquitectura “
7. V. F. Promislov; L. P. Hohlova; L. F. Chubin; “ Arquitectura e Sistemas de Construção”
8. Kuimukhin; “ Desenho e Geometria Descritiva”
9. VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos – pesquisa, desenvolvimento e engenharia. MakronBooks Ltda, 1998.

Complementar:

1. SCHMID, Aloísio Leoni. A ideia de conforto: reflexões sobre o ambiente construído, Curitiba: Pacto Ambiental, 2005. ISBN 859940301X.
2. ROMERO, Marta Adriana Bustos. Princípios bioclimáticos para o desenho urbano, São Paulo: Pro Editores, 2000. ISBN 8571650128.

10º Semestre

Disciplina: Projecto Integrador		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 5º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	0 h	30 h	60 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Realizar projecto de intervenção numa zona da província Luanda, que inclua projecção de uma edificação nova (edifício multifamiliar, escola, creche, centro de saúde, etc) ou a restauração de um bem patrimonial, tendo em conta a suas funções, dimensões e as regulações urbanísticas.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Projecção de edificação num contexto urbano ou rural.

- 1.1 Estudos preliminares.
- 1.2 Organização do espaço e forma
- 1.3 Geometria da Edificação.
- 1.4 Estruturação externa e interna.
- 1.5 Redes eléctricas e hidrosanitaria.
- 1.6 Regulações de conforto ambiental
- 1.7 Análise da realidade urbana ou rural.
- 1.8 Adequação de desenho viário.
- 1.9 Regulações arquitectónicas e urbanísticas.

Tema 2: Projecção da restauração de um bem patrimonial.

- 2.1 Caracterização do bem patrimonial.
- 2.2 Diagnósticos das patologias.
- 2.3 Levantamento dimensional.
- 2.4 Proposta da metodologia para a restauração do bem.
- 2.5 Projecto da restauração do bem e a sua contextualização no espaço urbano.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas – práticas, nas quais o professor guiará aos alunos no trabalho de projecção, segundo a sua escolha feita por eles (Tema 1 ou Tema 2) até concluir todo o projecto.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas avaliações frequentes que consistirão, na avaliação do trabalho em duas etapas correspondentes as etapas avaliativas e um exame final que será a defesa do projecto. De igual forma, o professor realizará avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

79. É considerado aprovado o estudante que obtenha o mínimo de 10 (dez) valores conforme a fórmula a cima indicado.

80. Fica reprovado na disciplina o estudante que não obtiver o mínimo de 10 (dez) valores.

81. Fica dispensado na disciplina o estudante que obtiver o valor igual ou superior a 14 valores.

Bibliografia

Básica:

1. NEUFERT, Ernest. A Arte de Projectar em Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 1996
2. SCHNEIDER, Friedericke. Atlas de Plantas, Vivendas. Barcelona: Gustavo Gili, 19
3. LAMAS, José M. Morfologia Urbana e desenho da cidade. Lisboa: Fundação Caluoste Gulbekian, 2000
4. ASHIHARA, Yoshinobu. El diseño de los espacios exteriores. Barcelona: G. Gili, 1981
5. IBAM/CPU: Manual para elaboração de projetos de edifícios escolares na Cidade do Rio de Janeiro: pré-escolar e 1º grau. Rio de Janeiro, PCRJ/SMU, 1996.

Complementar:

1. LIMA, Mayumi Watanabe de Souza. Arquitetura e Educação. São Paulo: Studio Nobel, 1995
2. BOITO, Camillo. Os restauradores. São Paulo : Ateliê Editorial, 2000.
3. BRANDI, Cesare. Teoria da Restauração. São Paulo : Ateliê Editorial, 2004.
4. CAPITEL, Antón. Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración. Alianza Editorial: Madrid, 1992

Disciplina: Trabalho de Fim de curso II		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 5º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	0h	0 h	60 h		

Objectivos Gerais da Disciplina:

1. Aplicar os conhecimentos sobre Metodologia da Investigação Científica para dar solução a um problema de Arquitectura e Urbanismo de sua área de acção, desenvolvendo as competências investigativas de seu perfil de saída.
2. Apresentar o relatório final (Monografia) do trabalho de pesquisa científica.

Conteúdos Programáticos:

Tema 1: Construção do Projecto de Pesquisa

- 1.1. Partes do projecto.
- 1.2 Situação problema, problema real e formulação do problema científico.
- 1.3 Objectivo e campo de pesquisa.
- 1.4 Objectivos e tarefas científicas.
- 1.5 Formulação e operacionalização de hipóteses. Ideia a defender.
- 1.6 Métodos de pesquisa científica: teóricos, empíricos e matemático-estatísticos.
- 1.7 Utilização das normas científicas na pesquisa e na escritura do trabalho final.

Tema 2: Elaboração do relatório final do trabalho científico

- 2.1 Estilo para escrever um relatório de pesquisa.
- 2.2 Componentes estruturais de um relatório de pesquisa científica.
- 2.3 Casa, resumo, introdução e índice.
- 2.4 Fundamentação teórica do problema.
- 2.5 Diagnóstico da situação real do problema,
- 2.6 Elaboração de propostas, demonstrando sua viabilidade e análise de resultados.
- 2.7 Conclusões.
- 2.8 Recomendações.
- 2.9 Referências bibliográficas.
- 2.10 Anexo.

Metodologia:

A disciplina é leccionada em teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação:

Avaliação Contínua: Perguntas orais e escritas, seminários, actividades práticas, trabalhos independentes, trabalhos de pesquisa bibliográfica, entre outras. (AC)

Duas Provas de Frequência: (PF)

Média da Avaliação Contínua: $(MAC) = AC + PF_1 + PF_2 / 3$

Exame Final: (EF)

Nota Final: $(NF) = MAC * 40\% + EF * 60\%$

- 1.- Têm direito a Exame Final o estudante que na média das avaliações contínuas têm nota igual ou superior a sete (7) valores
- 2.- Considera-se aprovado no Exame Final o estudante com nota igual o superior a dez (10) valores
- 3.- Considera-se aprovado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a dez (10) valores.
- 4.-Considera-se dispensado na disciplina o estudante com nota igual ou superior a catorze (14) valores.

Bibliografia:

1. GONÇALVES, Elisa Pereira. **Iniciação à Pesquisa Científica**. Campinas, SP: Alínea, 4ª ed., 2005
2. GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de Artigos Científicos**. São Paulo: Avercamp, 2003.
3. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 6.ed. Rev. E ampl. São Paulo: Atlas, 2006.
4. MEDEIROS, João Bosco. **Redacção científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
5. BELLO, José Luiz de Paiva. **Metodologia científica: manual para elaboração de textos académicos, monografias, dissertações e teses**. Rio de Janeiro: Universidade

Veiga de Almeida, UVA, 2008. In:
<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/metcompnew1.pdf>

6. CASTRO, Cláudio de M. A prática da pesquisa. São Paulo: Mcgraw-hill, 1978
7. Beatriz Marques Magalhães. São Paulo: Globo, 1978
8. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projecto de pesquisa científica. 33. ed.

Disciplina: Planeamento Urbano e Regional		Curso: Licenciatura em Arquitectura e Urbanismo				
		Formas Organizativas				
Ano: 5º	Carga Horária	Teóricas	Teórico-Prática	Práticas	Prát. Laboratorial	Outra
Semestre: 2º						
Tipo: Semestral	90h/ 6Uc	30 h	30 h	30 h		

Objectivo Geral da Disciplina

Aplicar os conteúdos referentes ao planeamento urbano e regional no desenvolvimento das suas funções nas esferas de actuação profissional.

Conteúdos programáticos

Tema 1: Funções urbanas e infra-estrutura urbana.

- 1.1 Abastecimento de água (sistemas).
- 1.2 Sistemas de esgotamento sanitário.
- 1.3 Drenagem de águas pluviais.
- 1.4 Poluição dos cursos de água.
- 1.5 Sistemas de colecta, tratamento e destino final do lixo.
- 1.6 Iluminação pública.

Tema 2: Zoneamento e suas funções.

- 2.1 Conceituações.
- 2.2 Distribuição da população,
- 2.3 Crescimento urbano,
- 2.4 Desenvolvimento urbano,
- 2.5 Metropolização: A dinâmica metropolitana da cidade, diferentes estatutos Jurídicos da cidade, a concentração populacional, esferas de decisões e de planeamento integrado na cidade.
- 2.6 A dicotomia centro - periferia urbana, subúrbio, novas centralidades.

Tema 3: Roteiros para ida a campo, levantamento e diagnóstico.

- 3.1 Área de estudo.
- 3.2 Área de projecto.

3.3 Projeções futuras, elaboração de cenários.

Tema 4: Apreensão do espaço urbano

4.1 A nível da percepção (análise sensorial),

4.2 A nível da imagem (análise virtual)

4.3 A nível dos dados secundários.

Metodologia

A disciplina é leccionada em aulas teóricas, teórico-práticas e aulas práticas. Nas aulas teórica o professor explicará os conteúdos que apoiarão as aulas práticas, nas teórico-práticas o professor realizará, num primeiro momento, a análise dos conteúdos, em termos de conceitos, métodos e procedimentos de trabalhos, a partir do qual oferecerá a demonstração dos métodos e procedimentos de trabalhos, para que os alunos, no segundo momento da aula, possam aplicar os conhecimentos na prática dos métodos e procedimentos de trabalho, o que favorecerá a formação e desenvolvimento de habilidades nestes.

Sistema de Avaliação

A Disciplina terá duas provas de frequência e um exame final, bem como avaliações sistemáticas que conformarão a média de avaliações contínuas. A avaliação dos resultados obtidos do estudante é calculada pelas fórmulas subsequentes:

$$\frac{P1+P2 + MAC}{3} = MF$$

MF: Média Final.

MAC: Média de Avaliações Contínuas.

$$NF = MF*40\% + Exame *60\%$$

Exame: Exame Final

NF: Nota Final

Bibliografia

Básica:

1. DEL RIO, Vicente. Desenho Urbano no Processo de Planeamento. São Paulo: Pini
2. ROLNIK, Raquel. A cidade e a lei. São Paulo: Studio Nobel/ FAPESP

Complementar:

1. Prefeitura Municipal de NITERÓI. Plano Director da Cidade de Niterói. EMUSA, 1992

2. DÉAK, Csaba & SCHIFFER, Sueli Ramos (orgs.). O processo de urbanização no Brasil – . São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.