



Arquitectura e Urbanismo

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO ISPCAB

ISPCAB-INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE CABINDA Presidente do Conselho de Administração Dr. Manuel João Gonçalves Fonseca Presidente Eng. José Manuel Bráz de Cabedo Simas Vice - Presidente para Assuntos Académicos Prof. Dr. Raúl Alberto Lello Vice - Presidente para Assuntos Científicos Msc. Agostinho Bumba Secretário Geral Dr. Xavier Soca Tati	<u>CHEFES DOS DEPARTAMENTOS</u> Departamento de Ciências da Saúde Dra. Alice Teresa Tati Muanda Puna Departamento de Arquitectura e Urbanismo Arq. Julieta Miranda Pereira Departamento de Engenharia Informática Msc. Arlindo Quaresma Soche dos Ramos Departamento de Gestão e Contabilidade Dr. Tiago Morais Buanga Departamento de Relações Internacionais Dr. Sebastião Muanda Tshilicuiza
--	--

PROJECTO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ARQUITECTURA E URBANISMO

Licenciatura	ARQUITECTURA E URBANISMO
ISPCAB	Cabinda
Tempo de Duração	5 Anos
Turnos	Manhã [] Tarde [] Noite []
Carga Horária	5.899
Director Gerla	Engenheiro José Manuel Bráz de Cabedo Simas
Chefe de Departamento	Msc. Arlindo Quaresma Soche dos Ramos

1. APRESENTAÇÃO

O Arquitecto Urbanista é o profissional de nível superior, capaz de desenvolver o processo de criação e construção do espaço habitado e de serviços em geral, quer se trate de espaço edificado, quer se trate de espaço urbano, incluídos aí o Paisagismo, a Arquitectura de Interiores e o Desenho do Objecto, assim como a comunicação visual inerentes a este espaço, levando em consideração as necessidades da sociedade.

2. OBJECTIVOS DO CURSO

O Curso de Arquitectura tem como objectivo geral formar profissionais qualificados para exercerem, com plenitude, sua função na produção da Arquitectura e do Urbanismo, em todas suas fases, desde a interpretação sociológica e económica das necessidades da sociedade, para formulação de programas e elaboração de projectos, até a direcção técnica, execução e detalhamento das obras projectadas.

3. PERFIL PROFISSIONAL

O graduado pelo curso de Arquitectura e Urbanismo da **UPRA** deverá apresentar o seguinte perfil profissiográfico:

- Conceber, planejar e projectar espaços a serem edificados para fins residenciais, comerciais, industriais;
- Realizar o estudo e o planeamento físico local, urbano e regional, seus serviços afins e correlatos, de prestação de serviços, de lazer e recreação, desportivos, culturais etc.
- Elaborar orçamentos e medições;
- Executar e fiscalizar obras e serviços;
- Montar, operar, prover a manutenção e controle de qualidade de instalações e equipamentos em edificações e conjuntos arquitectónicos;
- Projectar e supervisionar a execução de mobiliário, peças de arte gráfica e seus congéneres;
- Pesquisar, ensaiar, experimentar, ensinar; e
- Responsabilizar-se pelo planeamento, projecto e construção de espaços edificavam e urbanos.

3.1. O currículo do curso de Arquitectura e Urbanismo deverá possibilitar formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

- O conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e económicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e colectivas quanto ao ambiente construído;
- A compreensão das questões que informam as acções de preservação da paisagem e de Avaliação dos impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável;
- As habilidades necessárias para conceber projectos de arquitectura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os factores de custo, de durabilidade, de

manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, e de modo a satisfazer as exigências culturais, económicas, estéticas, técnicas, ambientais de acessibilidade dos usuários;

- O conhecimento da história das artes e da estética, susceptível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitectura, urbanismo e paisagismo;
- Os conhecimentos de teoria e de história da arquitectura, do urbanismo e do paisagismo, Considerando sua produção no contexto social, cultural, político e económico e tendo como objectivo a reflexão crítica e a pesquisa;
- O domínio de técnicas e metodologias de pesquisa em planeamento urbano e regional, urbanismo e desenho urbano, bem como a compreensão dos sistemas de infra-estrutura e de trânsito, necessários para a concepção de estudos, análises e planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional;
- Os conhecimentos especializados para o emprego adequado e económico dos materiais de construção e das técnicas e sistemas construtivos, para a definição de instalações e equipamentos prediais, para a organização de obras e canteiros e para a implantação de infra-estrutura urbana;
- A compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e do projecto estrutural, tendo por fundamento os estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações;
- O entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas;
- Práticas projectais e soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades;
- As habilidades de desenho e o domínio da geometria, de suas aplicações e de outros meios de expressão e representação, tais como perspectiva, modelagem, maquetes, modelos e imagens virtuais;
- O conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitectura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planeamento urbano e regional;
- A habilidade na elaboração e instrumental na feitura e interpretação de levantamentos topográficos, com a utilização de aerofotogrametria, foto-interpretação e sensoramento remoto, necessário na realização de projectos de arquitectura, urbanismo e paisagismo e no planeamento urbano e regional.

3.2. Campo de Actuação

Áreas de actuação do profissional formado em arquitectura:

- Escritório de arquitectura e Urbanismo, construtoras, empresas de paisagismo, órgãos públicos, escritórios de design de ambientes etc.

2. COMPOSIÇÃO CURRICULAR

Composição Curricular do Curso de Arquitectura e Urbanismo

Esp	Ano	Sem	Nº	Disciplinas	Total	Teórica	Prática
	1º	I	1	Arquitectura I	9	3	6
			2	Desenho I	6	2	4
			3	Geometria Descritiva I	4	2	2
			4	Matemática I	4	4	
			5	Metodologia da Investigação	4	4	
			6	Sistemas Construtivos I	5	5	
			7	Teoria da Organização do Espaço I	2	2	
		Subtotal			34	22	12
		II	8	Arquitectura II	6	3	3
			9	Desenho II	6	2	4
			10	Geometria Descritiva II	4	2	2
			11	Matemática II	4	4	
			12	Sistemas Construtivos II	5	5	
			13	Teoria da Organização do Espaço II	2	2	
		Subtotal			27	18	9
	2º	III	14	Antropologia do Espaço	3	3	
			15	Conforto Ambiental I	4	4	
			16	História do Habitat	4	3	1
			17	Matemática III	4	4	
			18	Projecto Arquitectónico I	12	4	8
			19	Teoria de Arquitectura I	3	3	
		Subtotal			30	21	9
		IV	20	Conforto Ambiental II	4	4	
			21	História da Arquitectura e Urbanismo I	4	4	
			22	Matemática IV	4	4	
			23	Projecto Arquitectónico II	12	12	
			24	Sociologia Geral	3	3	
			25	Teoria de Arquitectura II	3	3	
		Subtotal			30	30	0
	3º	V	26	Desenho Assistido por Computadores I	4	1	3
			27	História da Arquitectura e Urbanismo II	4	3	1
			28	Projecto Arquitectónico III	12	4	8
			29	Sociologia Urbana	4	4	
			30	Tecnologias dos Sistemas Construtivos I	6	3	3
		Subtotal			30	15	15
		VI	31	Demografia	4	2	2
			32	Desenho Assistido por Computadores II	4	1	3
			33	História da Arquitectura e Urbanismo III	4	3	1
			34	Projecto Arquitectónico IV	12	4	8
			35	Tecnologias dos Sistemas Construtivos II	6	3	3
		Subtotal			30	13	17
	4º	VII	36	História da Arquitectura e Urbanismo IV	4	3	1
			37	Obras e Orçamentos	4	2	2
			38	Planeamento Urbano I	4	3	1
			39	Projecto Urbano I	12	4	8
			40	Sistemas Estruturais I	6	3	3
		Subtotal			30	15	15
		VIII	41	História da Arquitectura e Urbanismo V	4	3	1

			42	Paisagismo	4	2	2
			43	Planeamento Urbano II	4	3	1
			44	Projecto Urbano II	12	2	10
			45	Sistemas Estruturais II	6	3	3
		Subtotal			30	13	17
5º	IX		46	Meio Ambiente e Ecologia I	4	3	1
			47	Projecto Arquitectónico V	15	7	8
			48	Projecto Urbano III	14	7	7
			49	Redes Técnicas I	4	3	1
			50	Tecnologias Construtivas I	4	2	2
		Subtotal			41	22	19
	X		51	Meio Ambiente e Ecologia II	4	1	3
			52	Projecto Arquitectónico VI	15	3	12
			53	Projecto Urbano IV	14	3	11
			54	Redes Técnicas II	4	1	3
			55	Tecnologias Construtivas II	4	1	3
			56	Estágio Supervisionado	20		20
			57	Monografia	4		4
		Subtotal			65	9	56

Carga Horária Anual

Resumo

1º Ano	976
2º Ano	960
3º Ano	960
4º Ano	960
5º Ano	1.696
Total	5.552

3. PLANO DE ESTUDO DE CADA DISCIPLINA

1º ANO I SEMESTRE SUMÁRIOS

- 1 Arquitectura I**
- 2 Desenho I**
- 3 Geometria Descritiva I**
- 4 Matemática I**
- 5 Metodologia da Investigação**
- 6 Sistemas Construtivos I**
- 7 Teoria da Organização do Espaço I**

1. ARQUITECTURA I

SUMÁRIO

Produção arquitectónica Ocidental da Antiguidade Clássica ao Barroco, contextualizada por meio de Factores políticos, sociais, económicos, ideológicos e tecnológicos Aspectos plásticos e construtivos e Análise de obras e arquitectos significativos.

OBJECTIVOS

- O objectivo desta disciplina, voltada ao estudante ingressante no curso de Arquitectura e Urbanismo, é iniciar uma discussão sobre noções fundamentais para a compreensão da cidade e do urbano, abordando, dentre outros, os conceitos de segregação e guetização, espaço público versus privado, percepção da forma urbana e a vida nas cidades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Produção arquitectónica Ocidental da Antiguidade Clássica ao Barroco.
- Contextualização por meio de Factores políticos, sociais, económicos, ideológicos e tecnológicos.
- Aspectos plásticos e construtivos.
- Análise de obras e arquitectos significativos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ZEVI, Bruno. Saber ver a Arquitectura. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ROTH, Leland M. Entender la arquitectura: sus elementos, historia y significado. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

ALBERNAZ, Maria Paula. Dicionário ilustrado de Arquitectura. São Paulo: Pro editores, 2003.

GYMPEL, Jan. História da Arquitectura: da Antiguidade aos nossos dias. Alemanha, Editora Könnemann, 1996.

CHING, Francis D. K. Dicionário Visual de Arquitectura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

REIS, Antônio T. Repertório, análise e síntese uma introdução ao Projecto arquitetônico.

2. DESENHO I

SUMÁRIO

Materiais de desenho. Elementos visuais. Revisão histórica. Textura e representação de materiais. Forma figurativa e abstrata. Proporção. Conceitos e elementos do sistema e métodos perspectivais. Estudo do claro e escuro e sombras. Volume, textura.

OBJECTIVOS

Proporcionar ao estudante a aquisição de conhecimentos básicos de desenho para o exercício da projectação como actividade central do curso através dos objectivos específicos do seu programa, que são o de apetrechar, num equilíbrio teórico, prático e tecnológico, o estudante da capacidade de expressão gráfica livre e rigorosa na representação dos espaços, dos objectos neles existentes e das suas inter-relações formais e de ambiente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Elementos básicos de desenho artístico

- Exploração de qualidades texturais
- Descobrindo as formas dos objectos – espaço e forma
- Luz e sombra
- Técnicas de aproximação de tamanhos relativo
- Destrezas perspectivas
- Desenvolvimento das capacidades de manuseio de instrumentos diversos
- Desenvolver a capacidade de análise e observação, de abstracção, de domínio equilibrado do espaço.
- Permitir a aquisição de conhecimentos técnicos para uma formação de base

A cor e o desenho a aguarela

- Círculo cromático
- Pavimentos com ladrilhos coloridos
- Decoração de interiores
- A cor nas fachadas
- Natureza morta
- Desenvolvimento da educação visual e estética, da interpretação com objectividade e atitude crítica e da expressividade e tecnologia na representação livre.
- **Figura Humana**
- Análise das proporções mais gerais
- O homem e o objecto
- Retrato - a cabeça
- Continuar o desenvolvimento das capacidades de interpretação, observação, análise e síntese.
- Continuar o desenvolvimento das capacidades de expressão.
- Aprendizagem de regras gerais para a recriação estética da figura humana.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ARNHEIM, R. Arte e Percepção Visual: Uma Psicologia Criadora. São Paulo: Pioneira, 1997

ECO, H. Obra aberta. São Paulo: Perspectiva, 1976.

HAUSER, A. História social da literatura e da arte. 2 ed. São Paulo: Mestre, 1973.

LERGER, F. Funções da Pintura. São Paulo: Nobel, 1990

OSBORNE, H. Estética e teoria da arte. São Paulo: Cultrix, 1974.

BURDEK, Bernhard E.. Diseño: História, Teoria y Prática del Diseño Industrial Barcelona: Gustavo Gilli, 1994.

3. GEOMETRIA DESCRITIVA I

SUMÁRIO

Projecções do ponto. Representação da recta. Representação da recta. Teoria do plano. Rebatimentos. Projecções de figuras planas. Projecções de poliedros.

OBJECTIVOS

- Compreender a teoria sobre as projecções e perceber as conseqüências da aplicação dela na obtenção de soluções gráficas e de representações utilizadas habitualmente na comunicação de dados espaciais no ambiente técnico.
- Desenvolver critérios de avaliação do método mais eficiente e vantajoso para conseguir produzir uma representação que comunique com a clareza adequada a solução de problemas geométrico-espaciais.
- Encontrar-se apto a desenvolver a sua capacidade de interpretação e de solução de problemas espaciais nas demais disciplinas do curso, usando métodos básicos e avançados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Projecções do ponto

- Projecções de um ponto sobre um plano
- Método das projecções
- Rebatimento do plano vertical
- Planos bissectores
- Projecções de pontos
- Exercícios de aplicação
- Representação da recta
- Projecções de uma recta
- Posições da recta no espaço
- Traços de uma recta
- Pontos da recta
- Rectas concorrentes e paralelas
- Exercícios

Teoria do plano

- Representação do plano
- Posições de um plano
- Rectas e pontos do plano

Intersecção de planos

- Intersecção de uma recta com um plano
- Exercícios de aplicação

Rebatimentos

- Generalidades
- Rebatimento de um ponto sobre o plano vertical de
- Projecção
- Rebatimento de um segmento de recta ab sobre ϕ_0
- Rebatimento de um segmento de recta ab sobre v_0
- Rebatimento dum polígono sobre um plano de nível
- Determinação dos traços de uma recta de perfil
- Exercícios de aplicação

Projecções de figuras planas

- Projecções de polígonos

- Polígonos assentes em planos verticais ou de topo
- Projecções da circunferência
- Circunferências assentes em planos de topo ou verticais
- Exercícios de aplicação
- Projecções de poliedros
- Projecções de pirâmides de bases assentes nos planos de projecção, em planos de nível ou de frente
- Projecções de prismas
- Prismas de bases de frente
- Prisma de bases de topo
- Exercícios de aplicação

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

Cavallin, José - Geometria Descritiva

Cavallin, José - Lições de geometria descritiva: representação mongeana e sistema de projecções cotadas.

Cavallin, José - Perspectiva linear cônica.

Landi, F. R. - Desenho - Vol. I, II, III PCC-EPUSP

Machado, Adervan - Geometria descritiva : teoria e exercícios

Machado, Adervan - Perspectiva : teoria e exercícios

Montenegro, Gildo - A perspectiva dos profissionais.

Montenegro, Gildo - Desenho Arquitetónico.

Notas de Aula da Disciplina PCC201 e respectivos Exercícios.

Príncipe Júnior, Alfredo dos Reis - Noções de geometria descritiva.

Rodrigues, Álvaro José - Geometria Descritiva

4. MATEMÁTICA I

SUMÁRIO

Funções. Funções Algébricas. Funções Logarítmicas. Limite de uma Função Real de Variável Real. Funções Contínuas e Descontínuas no $\mathbb{R}$. Derivadas.

OBJECTIVOS

- Instrumentar o aluno com ferramentas básicas de análise de mudança de comportamento de funções de 1 única variável independente (lineares, quadráticas, polinomiais, racionais, potência, exponenciais e logarítmicas) e operações matemáticas entre essas funções.
- Essas ferramentas básicas são: Gráficos (e suas descontinuidades), Limites nas descontinuidades e nos infinitos, Derivadas (tonalidade, máximos e mínimos, aceleração de tonalidade, concavidade e pontos de inflexão), Integrais (Determinação das funções Primitivas e cálculo de Áreas)

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Funções

- Definição de Função

Funções Algébricas

- Funções de Funções
- Funções Exponenciais
- Funções Logarítmicas
- Funções Implícitas
- Funções Inversas

Funções Logarítmicas

- Funções Trigonométricas

Limite de uma Função Real de Variável Real

- Algumas noções topológicas; Vizinhança de um ponto
- Definição
- Limites laterais
- Propriedades e cálculo de limites
- Formas de indeterminação
- Regra de L'Hospital-Bernoulli
- Número de Neper

Funções Contínuas e Descontínuas no $\mathbb{R}$

- Definição de Continuidade
- Continuidade lateral
- Descontinuidade
- Derivadas
- Definição
- Derivadas laterais
- Regras de Derivação
- Derivadas das funções compostas
- Derivadas das funções logarítmicas e exponenciais
- Derivadas das funções trigonométricas
- Derivadas de ordem superior
- Extremos de uma função contínua
- Estudo completo de funções

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. e HAZZAN, S. *Cálculo - Funções de uma e várias variáveis*. Editora Saraiva, São Paulo, 2003.

BOULOS, P. *Cálculo Diferencial e Integral*. volume 1. Makron Books, São Paulo, 1999.

GOLDSTEIN, L.J., LAY, D.C. e SCHNEIDER, D.I. *Matemática Aplicada*. 8ª edição. Bookman, Porto Alegre, 2000.

HOFFMAN, L.D. e BRADLEY, G.L. *Cálculo - um curso moderno e suas aplicações*. 7ª edição, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1999.

MEDEIROS DA SILVA S. *Matemática para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis*. volume 1, 5ª edição. Editora Atlas, São Paulo, 1999.

TAN, S.T. *Matemática aplicada à Administração e Economia*. 5ª ed. Editora Pioneira, São Paulo, 2001.

THOMAS, B.G. *Cálculo*. volume 1, 10ª edição. Addison Wesley, São Paulo, 2002.

WEBER, J.E. *Matemática para Economia e Administração*. 2ª edição. Harbra, São Paulo, 1986.

5. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

SUMÁRIO

Conceito e concepção de ciência. Conceituação de metodologia científica. Necessidade da produção científica na universidade. Passos do encaminhamento e da elaboração de Projectos.

OBJECTIVOS

Desenvolver e aperfeiçoar as competências teóricas necessárias para a prática da investigação científica, através do estudo sistemático dos processos fundamentais e das estratégias específicas de planeamento, realização, análise, interpretação e apresentação dos resultados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceito e concepção de ciência.
- Conceituação de metodologia científica.
- Necessidade da produção científica na universidade.
- Passos do encaminhamento e da elaboração de Projectos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ASSOCIAÇÃO BARSILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas da ABNT para documentação. Rio de Janeiro, 1989 NBR 60 h23.

BARROS, A; LEHFELD, N. Projecto de pesquisa: propostas metodológicas. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

BASTOS, C.; KELLER, V. Introdução à Metodologia Científica. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

CERVO, A. L.; BERVIAN P. A. Metodologia Científica. São Paulo: Mc Graw Hill, 1983.

ECO, H. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva, 1989.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 17 ed. São Paulo: Cortez, 1991.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Normas para apresentação de trabalhos. 4 ed. Curitiba: Editora da UFPR, 2000.

6. SISTEMAS CONSTRUTIVOS I

SUMÁRIO

Conhecimento básico de materiais, componentes, equipamentos técnicos e processos construtivos, suas relações com o Projecto arquitetónico, suas implicações sócio-económicas e culturais.

OBJECTIVOS

- Conhecimento básico dos sistemas de produção, técnicas e processos construtivos sob o ponto de vista tecnológico, explicitando as técnicas construtivas e considerando as interações entre os diversos materiais e os processos construtivos para melhor compreensão dos mesmos;
- Caracterização dos processos construtivos, usando como indicador a forma de obtenção dos elementos da edificação (processo tradicional, convencional e industrializado), explicitando as técnicas construtivas, suas composições de materiais, componentes e elementos e, ao mesmo tempo, analisando e relacionando estas técnicas com fatos históricos, ao considerar Factores políticos, sociais, económicos, culturais e ambientais;
- Aquisição de vocabulário específico e de conceitos básicos sobre materiais, ferramentas, componentes e elementos presentes nos diversos processos e sistemas construtivos;
- Compreensão crítica dos sistemas de produção, técnicas e processos e materiais construtivos; e...
- Desenvolvimento da criatividade e da inteligência cognitiva e construtiva.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

• SISTEMAS

ESTRUTURAIS

- São apresentados os conceitos gerais que são fundamentais para o entendimento dos sistemas estruturais e estruturas como algo presente no nosso dia-a-dia e que pode ser de fácil percepção por todos.
- Procura-se mostrar que a concepção estrutural não é apenas produto da vontade estética, mas que depende de Factores externos como possibilidades construtivas, materiais, aspectos socioeconómicos e culturais e outros tantos, e que saber coordenar estas variáveis achando uma adequada maneira de harmonizá-las no Projecto arquitetónico é o que conduz a soluções estruturais/arquitectónicas criativas e bem embasadas.

PROCESSOS CONSTRUTIVOS

- Serão apresentados os processos construtivos como sendo uma série de ações sistemáticas visando a certo resultado construtivo, e como ações ou operações contínuas ou em série que ocorrem de uma maneira determinada, seja utilizando técnicas e sistemas tradicionais, convencionais ou industrializados.

TÉCNICAS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS

- Trabalharemos com os diversos materiais que são utilizados nas construções – como a terra, pedra, cerâmica, concreto, argamassa, metais e fibras vegetais – para reconhecer e entender as suas características e suas relações com as diferentes técnicas e sistemas construtivos e estruturais.
- A partir daí serão apresentadas várias técnicas de construção que utilizam estes materiais e os alunos serão motivados a analisar e refletir sobre a relação entre as várias técnicas de construção, os princípios estruturais e os processos construtivos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento do ISPCAB.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

CARNASCIALI, Carlos Celso (1974): Estruturas Metálicas na Prática. McGraw-Hill do Brasil. São Paulo.

Centro de Desenvolvimento e Apoio Técnico à Educação – CEDATE (1985): Taipa em painéis modulados. MEC/CEDATE. Brasília.

Centro de Pesquisas e Desenvolvimento do Estado da Bahia – CEPED (1984): Manual de Construção com solocimento. São Paulo.

CHING, Francis D. K. (1999): Dicionário Visual de Arquitectura. Martins Fontes, São Paulo.

ENGEL, Heino (2001): Sistemas Estruturais. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

HANAI, João Bento de (1982): Construção de Argamassa Armada, fundamentos tecnológicos para Projecto e execução. PINI. São Paulo.

LATORRACA, Giancarlo – organizador (1999): João Filgueiras Lima, Lelé. Ed. Blau, São Paulo.

LIMA, João Filgueiras (1984): Escola transitória: modelo rural. MEC, Brasília.

LÓPEZ, Oscar Hidalgo (1981): Manual de Construcción con Bambú. Estudios Técnicos Colombianos.

MACAULAY, David (1988): Construção de uma catedral. Ed. Martins Fontes, São Paulo.

(1988): Subterrâneos de uma cidade. Ed. Martins Fontes, São Paulo.

7. TEORIA DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO I

SUMÁRIO

O Espaço Natural e a sua ocupação.

OBJECTIVOS

- Informar e estabelecer o debate com os alunos sobre questões genéricas relacionadas com a organização do espaço, com as suas implicações económicas, sociais e técnicas. A abordagem do espaço natural e do espaço construído, e o tempo histórico da construção do espaço.
- A abordagem dos vários problemas a que o arquitecto tem de ser sensível na equação das suas intervenções.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O ESPAÇO NATURAL E A SUA OCUPAÇÃO:

Análise sistemática do significado, função, carácter e localização dos seguintes itens:

- A cultura e o lugar
- A topografia e as vias
- As forças do lugar
- As origens
- Tempo
- Luz
- A Circulação
- Movimento
- Vistas
- Marcos Urbanos
- Rua
- Praça

O ESPAÇO CONSTRUÍDO:

- Formação e Estrutura da Cidade
- A origem das cidades
- Cidade espontânea e a cidade criada
- Estruturas de algumas cidades
- Malhas urbanas

CONSTRUÇÃO E CONCEPÇÃO DO ESPAÇO ARQUITECTÓNICO

- Escala urbana e escala arquitectónica
- Concepção e construção
- Pensamento diagramático
- A forma genérica e a forma específica
- A transformação de um volume
- Articulação de volumes
- A forma centroidal e linear
- A dinâmica da forma
- Materiais e elementos fundamentais da construção

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento do ISPCAB.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

- BERRY, B. J. L - Geography of Market Centres and Retail Distribution - Prentice Hall - 1967.;
- BERRY, B. J. L.; GARRISON, W. L. - Functional Bases of the Central Place Hierarchy - in: Economic Geography, 34 (1985), 145 - 154.;
- BERRY, B. J. L.; PRED, A. - Central Place Studies: a Bibliography of Theory and Applications - Philadelphia - Regional Science Research Institute - 1965 - 153 p.; de Regionalização de São Paulo - In: Anais do Seminário Plano Diretor Municipal - São Paulo - FUPAM - 1989 - p. 282-290.
- BERRY, B. J. L.; SMITH, K. B. - City Classification Hand Book: methods and applications - N. York - Wiley - Interscience - 1972.; BERRY, B. J. L.;
- BIRKHOLZ, L. B. - Evolução do Conceito de Planejamento Territorial - in: BRUNA, G. C. (org.) - Questões de Organização do Espaço Regional - São Paulo - EDUSP/Nobel - 1983 - p. 5 - 24.;
- BIRKHOLZ, L. B. et alii. - A Evolução do Planejamento Regional no Estado de São Paulo - in: "Boletim Técnico" - 8 - São Paulo - FAUUSP - 1992.;
- BOUDEVILLE, Jacques R. - Contribution a L'étude des Pôles de croissance Brésiliennes: une industrie motrice, la Siderurgie du Minas Gerais - in: Cahiers de L' I. S. E. A. - F. 10 - 1957.;
- BOUDEVILLE, Jacques R. - Crioissance Polarisée du Rio Grande do Sul - in: Caravelle - N° 3 - Toulouse - 1964 - p. 345 - 363.;
- BOUDEVILLE, Jacques R. et alii. L'espace et les pôles de croissance - Paris, Bibliothèque d'Economie Contemporaine, Presses Universitaires de France, 1968. 232 p.;
- BRUNA, G. C. - Rede Urbana e Polarização. Estudo Básico para as Propostas de Planejamento do Espaço Regional - in: BRUNA, G. C. (org.) - Questões de Organização do Espaço Regional - São Paulo - EDUSP/Nobel - 1983 - p. 103 - 118.;
- CAIRNCROSS, F. - Meio Ambiente - Custos e Benefícios - São Paulo - Nobel - 1991 - 225 p.;
- CLARK, D. - Introdução à Geografia Urbana - São Paulo - DIFEL - 1985.;
- DAVIES, R. L. - Marketing Geography, with Special Reference to Retailing - London - Methmen & Co. - 1981 - 300 p.;
- FRIEDMAN, J. R. - Regional Development Policy: a Case Study of Venezuela - Cambridge, Mass - M. I. T. - 1966 - 279 p.;
- GARRISON, W. L. - Recent Development of the Central Place Theory - in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, 4 (1958), 104-120.;
- KOZLOWSKI, J.; HUGHES, J. T. - Threshold Analysis: a Quantitative Planning Method - N. York - Halsted Press, John Wiley - 1973.;
- LABASSE, Jean. La organización del espacio - Trad. Amalia Alvarez Fraile - Madrid - Instituto de Estudios de Administración Local - 1973 - 752 p.;
- LEBRET, L. J. - L'Aménagement, Problème Économique, Problème Humain - in: VIAU, P. et alii. - Démocratie, Planification, Aménagement - Paris - Économie et Humanisme - Les Éditions Ouvrières - 1964 - p. 159 - 163.;
- LEBRET, L. J. et alii. - Esquisse d'une Charte de L'Aménagement - in: Guide Pratique de L' Enquête Sociale - Paris - Presses Universitaires de France - 1958 - p. 235 - 240.;
- MALIZ, B. - Notas Sobre la Teoria de los Umbrales - in: Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación - Caracas - (80 / 91) - Set / Out 1970 - p. 65 - 80.;

- Mc CORNICK, J. - Rumo ao Paraíso - A História do Movimento Ambientalista - Rio de Janeiro - Relume / Dumará - 1992.;
- MOSELEY, M. J. - Centros de Crecimiento en la Planificación Espacial - Madrid - Inst. de Estudios de Administración Local - 1977 - 259 p.;
- MYRDAL, Gunnar. Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas - Trad. N. Palhano - Rio de Janeiro - Ed. Saga - 1972 - 240 p.;
- PERROUX, François; FRIEDMANN, John & TINBERGEN, Jan - Los polos de desarrollo y la planificación nacional, urbana y regional - Buenos Aires - Ediciones Nueva Visión - 1973 - 73 p.;
- RONCA, José Luiz C. e ZAHN, Carlos E. - Frontiers of Regionalization in Brazil - The Case of the State of São Paulo - 1960 to 1995 - in: The 5th. World Congress of the RSAI - Proceedings III - Abstracts & Summaries 1 - Faculty of Economics Ritssho University 4-2-16 Osaki - Ihinagawa, Tokyo 141, Japan - May 2/6, 1996 - CS1 - 12 - 1 -(1) to CS1 - 12 - 1 -(7).;
- RONCA, José Luiz Caruso - A interação entre o urbano e o rural no Brasil: fator de desenvolvimento nacional - Tese de doutorado - São Paulo - FAUUSP -1981 - 298 p.;
- RONCA, José Luiz Caruso - Análise do Novo Plano Nacional de Desenvolvimento Integrado, do Japão, de 1969, à luz das propostas de John Friedmann sobre política de desenvolvimento regional - São Paulo - FAUUSP - julho / 1988 - 184 p.;
- RONCA, José Luiz Caruso - Características e inovações de "Estratégia dos centros de crescimento" levada a efeito no Japão na década de 60, em face da teoria dos pólos de crescimento em geral - São Paulo - FAUUSP - maio / 1988 - 94 p.;
- RONCA, José Luiz Caruso - O planejamento regional no Japão entre 1945 e 1977: fator de desenvolvimento nacional - Tese de Livre-Docência - S. Paulo - FAUUSP - 1988 - 917 p.;
- ZAHN, Carlos Eduardo - A Importância da Integração e da Gestão Regional no Processo Governamental - in: A Nova Organização Regional do Estado de São Paulo: Subsídios para um Novo Modelo de Gestão - São Paulo - FUNDAP - 1991.;
- ZAHN, Carlos Eduardo - Condicionantes ao Papel Estruturador Regional dos Nós e Terminais do Sistema de Transportes - in: Revista Pós - 1 [1] - São Paulo - FAUUSP - Dezembro de 1990.;
- ZAHN, Carlos Eduardo - Estruturação Regional do Espaço Territorial no Estado de São Paulo - Análises e Perspectivas de uma Política Regional - São Paulo - FAUUSP - 1987 - 18 p.;
- ZAHN, Carlos Eduardo - O Controle do Desenvolvimento Urbano - Dissertação de Mestrado - São Paulo - FAUUSP - 1981.;
- ZAHN, Carlos Eduardo - Os nós e terminais do sistema de transportes - Elementos Estruturadores do Espaço Regional - Tese de Doutorado - São Paulo - FAUUSP - 1988.;
- ZAHN, Carlos Eduardo & SCHIFINO, Maria de Fátima - A Integração do Planejamento Local ao Estadual na Estrutura BARRÈRE, M. - Terra Patrimônio Comum - São Paulo - Nobel - 1992 - 273 p.

1º ANO
II SEMESTRE
SUMÁRIOS

- 8 Arquitectura II**
- 9 Desenho II**
- 10 Geometria Descritiva II**
- 11 Matemática II**
- 12 Sistemas Construtivos II**
- 13 Teoria da Organização do Espaço II**

8. ARQUITECTURA II

SUMÁRIO

Análise das principais correntes do pensamento arquitetônico, ocorridos a partir da Revolução Industrial (séc. XVIII) até o início do séc. XIX. Salientando a história e sua importância como referência na formação crítica do repertório arquitetônico. O conhecimento desenvolvido sobre os materiais de construção resultando numa mudança no programa de necessidades e do partido. Assim como, exame da expressão arquitetónica a partir de uma visão histórica da evolução do espaço construído. Sobreretudo, o estudo da obra dos principais arquitectos e seu relacionamento com os movimentos precedentes ao modernismo.

OBJECTIVOS

- Objetiva-se propiciar ao aluno instrumental para compreender de maneira crítica os aspectos históricos da problematização das cidades e abranger definições com as quais trabalham o arquiteto e urbanista.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Análise das principais correntes do pensamento arquitetônico, ocorridos a partir da Revolução Industrial (séc. XVIII) até o início do séc. XIX.
- Salientando a história e sua importância como referência na formação crítica do repertório arquitetônico.
- O conhecimento desenvolvido sobre os materiais de construção resultando numa mudança no programa de necessidades e do partido.
- Exame da expressão arquitetónica a partir de uma visão histórica da evolução do espaço construído.
- O estudo da obra dos principais arquitectos e seu relacionamento com os movimentos precedentes ao modernismo.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitectura Moderna. São Paulo, Editora Perspectiva, 2001.

FRAMPTON, Kenneth. História crítica da Arquitectura moderna, trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ROTH, Leland M. Entender la arquitectura: sus elementos, historia y significado, trad. Carlos Saenz de Valicourt. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

BIBLIOGRAFIA

COMPLEMENTAR

- VENTURI, Robert. Complexidade e contradição em Arquitectura, trad. Alvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- TIETZ, Jorgen. Historia da arquitectura do século XX, trad. Virgini Blanc de Sousa. Colonia: Konemann, 2000
- SEMBACH, Klaus-Jorgen. Arte nova: a utopia da reconciliação. Germany: Benedikt Taschen, 1993.

9. DESENHO II

SUMÁRIO

Desenho de observação II. Noções de desenho geométrico. Elementos primitivos da geometria (ponto, reta, plano). Estudo de ângulos. Estudo da figura bi dimensional e tri-dimensional. Introdução ao desenho estrutural (proporção de formas).

OBJECTIVOS

Proporcionar ao estudante a aquisição de conhecimentos básicos de desenho para o exercício da projectação como actividade central do curso através dos objectivos específicos do seu programa, que são o de apetrechar, num equilíbrio teórico, prático e tecnológico, o estudante da capacidade de expressão gráfica livre e rigorosa na representação dos espaços, dos objectos neles existentes e das suas inter-relações formais e de ambiente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Elementos básicos de desenho artístico em arquitectura
- Consolidar os conhecimentos gerais, isto é, desenvolvendo as capacidades de expressão
- Desenho da ambiência dos lugares
- Edifício, vegetação e figura humana
- Desenvolvimento das capacidades de análise e interpretação do real
- Desenvolvimento das capacidades interpretativas e expressivas
- Noções elementares de perspectiva a mão livre
- Desenvolvimento das capacidades intelectuais e visuais.
- Desenvolvimento das capacidades de abstracção e de raciocínio.
- Elementos essenciais de grafismo técnico na projectação arquitectónica
- Cópia de plantas, cortes e fachadas de uma obra clássica
- Permitir aos estudantes a aquisição de conhecimentos de meios de representação gráfica na projectação arquitectónica.
- Desenvolver as capacidades de manuseio dos instrumentos de desenho rigoroso.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

DERDYK, E. Formas de pensar o desenho. São Paulo: Scipione, 1989.

KANDINSKY, W. Ponto, linha, plano. Lisboa: Edições 70.

MOREIRA, A. O espaço do desenho – a educação do educador. São Paulo: Loyola, 1984.

PENTEADO, O. Desenho estrutural. São Paulo: Perspectiva, 1981.

HAUSER, A. História social da literatura e da arte. São Paulo: Mestre, 1980

10. GEOMETRIA DESCRITIVA II

SUMÁRIO

Intersecção de rectas com sólidos. Secções de poliedros. Secções determinadas por planos projectantes em prismas. Secções planas em superfícies cónicas e cilíndricas. Exercícios de aplicação. projecção geométrica das sombras. Sombras produzidas por um ponto sobre os planos de projecção. Representação do ponto da recta e do plano. Representação do plano.

OBJECTIVOS

Experimentar a aplicação da teoria das projecções em exercícios de complexidade variada. Isso se fará através dos usos dos métodos mais comumente utilizados ou os mais adaptados ao tipo de raciocínio e/ou habilidade desejada ao profissional de Arquitectura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Intersecção de rectas com sólidos

- Intersecção de rectas com pirâmides
- Intersecção de rectas com cones
- Intersecção de rectas com prismas e paralelepípedos
- Intersecção de rectas com cilindros
- Exercícios de aplicação

Secções de poliedros

Secções determinadas por planos projectantes em prismas

- Paralelepípedo e pirâmides

Secções planas em superfícies cónicas e cilíndricas

Exercícios de aplicação

Projecção geométrica das sombras

Sombras produzidas por um ponto sobre os planos de projecção

- Sombra dum segmento de recta sobre os planos de projecção
- Sombras de polígonos
- Sombras do circulo
- Sombra do circulo assente em planos de frente e de nível
- Sombra do circulo assente em planos de topo e verticais
- Exercícios de aplicação
- Generalidades sobre a perspectiva cónica
- A perspectiva cónica
- Elementos fundamentais da perspectiva cónica
- Organização do espaço/perspectografo
- O ponto de fuga/ linha do horizonte
- Exercícios de aplicação

Representação do ponto da recta e do plano

- Representação do ponto
- Perspectivas do ponto
- Alfabeto do ponto
- Exercícios
- Representação da recta
- Perspectiva da recta
- Alfabeto da recta
- Exercícios

Representação do plano

- Planos definidos pelos seus traços
- Alfabeto do plano
- Exercícios

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento do **UPRA**.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

Cavallin, José - GEOMETRIA DESCRITIVA

Cavallin, José - Lições de geometria descritiva: representação mongeana e sistema de projeções cotadas.

Cavallin, José - Perspectiva linear cônica.

Landi, F. R. - Desenho - Vol. I, II, III PCC-EPUSP

Machado, Adervan - Geometria descritiva :teoria e exercícios

Machado, Adervan - Perspectiva : teoria e exercícios

Montenegro, Gildo - A perspectiva dos profissionais.

Montenegro, Gildo - Desenho Arquitetónico.

Notas de Aula da Disciplina PCC201 e respectivos Exercícios.

Príncipe Júnior, Alfredo dos Reis - Noções de geometria descritiva.

Rodrigues, Álvaro José - Geometria Descritiva

11. MATEMÁTICA II

SUMÁRIO

Primitivas. Funções de diversas variáveis. Integrais múltiplas.

OBJECTIVOS

- Expor o aluno a situações que o levem a Modelar um problema na linguagem Matemática e posteriormente escolher a melhor ferramenta que conduz à sua solução.
- Desenvolver nos alunos a lógica do raciocínio dedutivo e indutivo próprio dos assuntos relacionados à Matemática e ampliar o uso desse raciocínio a outras situações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PRIMITIVAS

- Integração Definida
- Noção e definição

Integração imediata

- Integração por mudança de variável
- Integração por partes
- Integração de funções racionais
- Integração das funções trigonométricas
- Integral Definida
- Definição
- Fórmula de Newton-Leibnitz
- Propriedades
- Troca de Variável de Integral Definida
- Integração por Partes
- Áreas de Figuras Planas
- Comprimento de Arco de Curva
- Volumes de Corpos Sólidos em Revolução
- Cálculo Aproximados, Fórmulas de Simpson (Fórmula Parabólica)
- Integração Imprópria
- Definição
- Integrais Impróprias de 1ª e 2ª Espécie

FUNÇÕES DE DIVERSAS VARÁVEIS

- Noções Fundamentais
- Continuidade
- Diferencial Total da Função

INTEGRAIS MÚLTIPLAS

- Integral Dupla em Coordenadas rectangulares
- Cálculo das Áreas das Figuras
- Cálculo do Volume dos Corpos
- Integrais Triplas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento do **UPRA**.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

- SIMMONS, G.F. *Cálculo com Geometria Analítica*, Vol. 1, São Paulo: Mc Graw-Hill, 1988.
- THOMAS, G.B. *Calculo*, Vol.1, 10 ed, São Paulo: Addison-Wesley, 2002.
- SWOKOWSKI, E.W. *Cálculo com Geometria Analítica*, Vol. 1,2, 2ed, Rio de Janeiro: Makron- Books, 1995. .
- MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. e HAZZAN, S. *Cálculo - Funções de uma e várias variáveis*. Editora Saraiva, São Paulo, 2003.
- BOULOS, P. *Cálculo Diferencial e Integral*. volume 1. Makron Books, São Paulo, 1999.
- GOLDSTEIN, L.J., LAY, D.C. e SCHNEIDER, D.I. *Matemática Aplicada*. 8ª edição. Bookman, Porto Alegre, 2000.
- HOFFMAN, L.D. e BRADLEY, G.L. *Cálculo - um curso moderno e suas aplicações*. 7ª edição, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1999.
- THOMAS, B.G. *Cálculo*. volume 1, 10ª edição. Addison Wesley, São Paulo, 2002.

12. SISTEMAS CONSTRUTIVOS II

SUMÁRIO

Princípios fundamentais. Propriedades mecânicas dos materiais. Noções de tracção e de compressão. Flexão e corte em vigas. Deformações. Estruturas hiperstaticas simples. Estabilidade de equilíbrio.

OBJECTIVOS

- Conhecimento básico dos sistemas de produção, técnicas e processos construtivos sob o ponto de vista tecnológico.
- Caracterização dos processos construtivos, usando como indicador a forma de obtenção dos elementos da edificação.
- Aquisição de vocabulário específico e de conceitos básicos sobre materiais, ferramentas, componentes e elementos presentes nos diversos processos e sistemas construtivos;
- Compreensão crítica dos sistemas de produção, técnicas e processos e materiais construtivos.
- Desenvolvimento da criatividade e da inteligência cognitiva e construtiva.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

- Objectivo da mecânica dos materiais
- Princípios fundamentais
- Princípio geral de equilíbrio
- Princípio de corte.
- Princípio de sobreposição dos efeitos.
- Noção de tensão e de peça linear
- Elemento de redução das solicitações exteriores na secção recta de uma peça linear. Noção de esforço.

PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS MATERIAIS

- Elasticidade, lei de Hooke e princípio de sobreposição de efeitos
- Ensaio de tracção. Diagrama tensões - extensões
- Materiais dúcteis e frágeis
- Noção de coeficiente de segurança
- Distinção entre corpos frágeis e dúcteis
- Tensões admissíveis
- Noção das tensões e de estados limites

NOÇÕES DE TRACÇÃO E DE COMPRESSÃO

- Peça linear submetida a um esforço normal constante. Efeito de temperatura
- Contracção lateral. Coeficiente de Poisson
- Energia de deformação

FLEXÃO E CORTE EM VIGAS

- Generalidades
- Relação entre o momento-flector e o esforço transversal em qualquer secção recta de uma viga
- Tensões e deformações numa barra submetida a flexão pura, Fórmula de Navier-Bemoulli.
- Flexão com esforço transversal, Corte em vigas flectidas, Princípio da reciprocidade das tensões tangenciais, Expressão fundamental do esforço de corte, Distribuição de tensões tangenciais.
- Trabalho de deformação

- Flexão desviada
- Flexão composta
- Generalidades
- Flexão plana composta
- Flexão desviada composta
- Núcleo central numa secção recta

DEFORMAÇÕES

- Generalidades
- Deformação devida a força axial Deformação devida ao esforço transversal Deformação por flexão
- Princípio de trabalhos virtuais

ESTRUTURAS HIPERSTATICAS SIMPLES

- Método de compatibilização dos deslocamentos
- Viga continua - Teorema de Clapeyron

ESTABILIDADE DE EQUILÍBRIO

- Introdução e conceito de encurvadura
- Análise de equilíbrio e estabilidade
- Encurvadura de colunas, instabilidade elástica, cargas críticas e influência das condições de apoio
- Equação diferencial do equilíbrio
- Dimensionamento de peças sujeitas à encurvadura
- Esbelteza de uma coluna
- Exemplos de aplicação

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parciais para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

CARNASCIALI, Carlos Celso (1974): Estruturas Metálicas na Prática. McGraw-Hill do Brasil. São Paulo.

Centro de Desenvolvimento e Apoio Técnico à Educação - CEDATE (1985): Taipa em painéis modulados. MEC/CEDATE. Brasília.

Centro de Pesquisas e Desenvolvimento do Estado da Bahia - CEPED (1984): Manual de construção com solo-cimento. Convênio CEPED/BNH/URBIS/CONDER/PMC/OEA/CEBRACE. Atual. São Paulo.

CHING, Francis D. K. (1999): Dicionário Visual de Arquitectura. Martins Fontes, São Paulo.

- ENGEL, Heino (2001): Sistemas Estruturais. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.
- HANAI, João Bento de (1982): Construção de Argamassa Armada, fundamentos tecnológicos para Projecto e execução. PINI. São Paulo.
- LATORRACA, Giancarlo – organizador (1999): João Filgueiras Lima, Lelé. Ed. Blau, São Paulo.
- LIMA, João Filgueiras (1984): Escola transitória: modelo rural. MEC, Brasília.
- LÓPEZ, Oscar Hidalgo (1981): Manual de Construcción con Bambú. Estudios Técnicos Colombianos. Colômbia.
- MACAULAY, David (1988): Construção de uma catedral. Ed. Martins Fontes, São Paulo.
- (1988): Subterrâneos de uma cidade. Ed. Martins Fontes, São Paulo. (1989): Construção de uma cidade romana. Ed. Martins Fontes, São Paulo.
- MOLITERNO, Antônio (1981): Caderno de Projectos de Telhados em Estruturas de Madeira. Ed. Edgard Blücher. São Paulo.
- PFEIL, Walter (1985): Estruturas de Madeira, 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora. São Paulo.
- PESSINA, Luiz Henrique G. (1964): Aspectos Gerais da Pré-fabricação. Trabalho de Mestrado. Universidade de Brasília. Brasília.
- Projecto BRA 85/005, PNDU/MINTER (1989): Dez alternativas tecnológicas para habitação. MINTER/PNDU, Brasília.
- REBELLO, Yopanan C. P. (2000): A concepção estrutural e a Arquitectura. Zigate Editora, São Paulo.
- ROMERO, Marta A. B. - Coord. (1989): Sistemas Construtivos. UnB, Brasília.
- SILVA, Geraldo Gomes da (1986): Arquitectura de Ferro no Brasil. Nobel, São Paulo.
- ARQ/MIS TAUIL, Carlos Alberto; RACCA, Cid Luiz (1981): Alvenaria Armada. Projecto, São Paulo.
- VASCONCELOS, Sylvio de (1979): Arquitectura no Brasil: Sistemas Construtivos. UFMG/Ed. Rona, BH.

13. TEORIA DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO II

SUMÁRIO

O Espaço Natural e a sua ocupação. O espaço construído. Construção e concepção do espaço arquitectónico.

OBJECTIVOS

- A disciplina tem por objectivo pesquisar e estudar espaços projetados, comparando sempre Projectos ou obras executadas com os projectos elaborados para as atividades em cada um desses espaços.
- Informar e estabelecer o debate com os alunos sobre questões genéricas relacionadas com a organização do espaço, com as suas implicações económicas, sociais e técnicas.
- A abordagem do espaço natural e do espaço construído, e o tempo histórico da construção do espaço.
- A abordagem dos vários problemas a que o arquitecto tem de ser sensível na equação das suas intervenções.
- Informar e estabelecer o debate com os alunos sobre questões genéricas relacionadas com a organização do espaço, com as suas implicações económicas, sociais e técnicas.
- A abordagem do espaço natural e do espaço construído, e o tempo histórico da construção do espaço.
- A abordagem dos vários problemas a que o arquitecto tem de ser sensível na equação das suas intervenções.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O Espaço Natural e a sua ocupação:

Análise sistemática do significado, função, carácter e localização dos seguintes itens:

A cultura e o lugar

A topografia e as vias

As forças do lugar

As origens

Tempo

Luz

A Circulação

Movimento

Vistas

Marcos Urbanos

Rua

Praça

O ESPAÇO CONSTRUÍDO:

Formação e Estrutura da Cidade

A origem das cidades

Cidade espontânea e a cidade criada

Estruturas de algumas cidades

Malhas urbanas

CONSTRUÇÃO E CONCEPÇÃO DO ESPAÇO ARQUITECTÓNICO

Escala urbana e escala arquitectónica

Concepção e construção

Pensamento diagramático

A forma genérica e a forma específica
A transformação de um volume
Articulação de volumes
A forma centroidal e linear
A dinâmica da forma
Materiais e elementos fundamentais da construção

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

BACONI, Edmond. Design of Cities. From Athens to Brasilia. Londres, Thames and Hudson, 1974

FARIELLO, Francesco. Architettura delle strade, La strada come opera d'arte. Roma, Ed. della Pace, S/D

JELLICOE, Geoffrey and Susan. The Landscape of man. Londres, Thames and Hudson, 1991

MULLER, W. e Vogel G. Atlas de Arquitectura, 2 volumes. Alianza Ed., Madrid, 1984-85

NORBERG-SCHULZ, Christian. Genius Loci. Roma, Electa, 1979

PATETTA, Luciano. História de la Arquitectura, antologia crítica. Ed. H. Blume, Madrid, 1984

RASMUSSEN, Eiler Sten. Towns and Buildings, MIT. Cambridge, Mass, 1983

SICA, Paolo. La imagen de la ciudad. De Esparta a Las Vegas, Barcelona, G.G. 1977

BAKER, Geoffrey, Análisis de la Forma, G.G.

2º ANO
III SEMESTRE
SUMÁRIOS

- 14 Antropologia do Espaço**
- 15 Conforto Ambiental I**
- 16 Historia do Habitat**
- 17 Matemática III**
- 18 Projecto Arquitectónico I**
- 19 Teoria de Arquitectura I**

14. ANTROPOLOGIA DO ESPAÇO

SUMÁRIO

Noções e Conceitos Necessários a aplicação da Antropologia social e cultural em Arquitectura. Implicações Sócio-Culturais Associadas ao Construir – Habitar. Questões Ligadas a Dimensão Antropológica do Construir – Habitar. Introdução à Prática.

OBJECTIVOS

O objectivo deste curso é o de introduzir ao estudante de antropologia uma reflexão sobre as transformações que vem ocorrendo nas grandes cidades contemporâneas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Noções e Conceitos Necessários a aplicação da Antropologia social e cultural em Arquitectura

Apresentação, instruções e recomendações

Antropologia e arquitectura / construir-habitar: facto social total

Antropologia como conhecimento e como instrumento de análise

Construir-habitar como fenómeno cultural

Antropologia como conhecimento aplicável a arquitectura

Implicações Sócio-Culturais Associadas ao Construir – Habitar

Habitação e residência [família e parentesco]

Território doméstico e espaço produtivo [espaço e território]

Território doméstico e espaço simbólico [antropologia do espaço]

Protecções espaciais e territoriais a partir da residência

Questões Ligadas a Dimensão Antropológica do Construir – Habitar

Tipologia da habitação, determinismos, pluralidade das respostas e emergência das identidades

Diferenças colectivas, grupos culturais, etnia, etnicidade

A análise social qualitativa em situações urbanas

Perspectivas conjuntas da antropologia e da arquitectura

Introdução à Prática

Trama identitária nacional e tipologia da habitação no território de Angola

Métodos e técnicas de investigação em antropologia social

Fontes escritas, bibliografias e produção de textos e resultados

Programação das práticas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

- G. SIMMEL “Metrópole e vida mental”. In: O Velho(ed) *O Fenômeno Urbano*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- M. WEBER “Conceito e categorias da cidade”. In: O Velho (ed) *op. cit.*
- R. E. PARK “A cidade: sugestões para a investigação do comportamento humano no meio urbano” In: O Velho(ed) *op.cit.*
- L. WIRTH “O urbanismo como forma de vida”. In: O Velho(ed) *op.cit.*
- H.PIRRENE *As Cidades da Idade Média*. São Paulo: Pbl. Europa América, 1973.
- S. LASH E J. URRY . *Economies of Signs and Spaces*. Londres: Sage, 1994
- M. DAVIS *A Cidade de Quartzo*. São Paulo: Scritta, 1993
- S. ZUKIN *Paisagens de Poder*. São Paulo: Studio Nobel, 1995.
- A.A.ARANTES *Paisagens Urbanas – Transformações do espaço público*. Campinas: ed. Unicamp, 1999.
- A.A.ARANTES (org.) *O Espaço da Diferença*. Campinas: Papirus, 2000.
- F.GUATTARI “Espaço e poder: a criação de territórios na cidade” In: *Espaço e Debates*. São Paulo, n. 16, 1985.
- M. CERTEAU “Andando na cidade” In: *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*. São Paulo, n.23, 1994.

15. CONFORTO AMBIENTAL I

SUMÁRIO

Regiões Tropicais. - O Clima. - Factores Influentes na Planificação e na Construção. Factores Bioclimáticos.

OBJECTIVOS

- Dotar os estudantes de conhecimentos sobre a influencia dos fenómenos atmosféricos e componentes ambientais nos materiais de construção e sobre o conforto humano.
- Transmitir aos estudantes a arte de bem projectar para alcançar o bem estar e conforto dos utentes de edificios, com o uso de diagramas e métodos apropriados que permitem tirar proveito positivo de fenómenos atmosféricos e componentes ambientais (ventilação, humidade, vegetação, etc...), e como combater e prevenir algumas consequências negativas provenientes dos mesmos (areia, poeira, insolação, etc...) contra os materiais e edificios .

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Regiões Tropicais
- Introdução e dados básicos
- Geografia
- Meteorologia
- Fauna e Flora
- População

- O Clima
- Macro e Microclima
- Zonas climáticas mundiais
- Características e exigências arquitectónicas das zonas climáticas principais nos trópicos
- Fenómenos climáticos extremos

- Factores Influentes na Planificação e na Construção
- Informação, investigação e análise local
- Sol e Luz (Insolação)
- O transporte térmico
- Diagrama solar
- Movimento da terra em torno do sol
- Tipos básicos de dispositivos de sombreamento e suas projecções
- Método gráfico para a determinação da incidência solar

- Factores Bioclimáticos
- Temperatura
- Latitude e estação do ano
- Consideração sobre a irradiação
- Humidade atmosférica
- O Diagrama psicrométrico
- Movimento de ar e os seus condicionantes
- Requisitos e exigências de conforto
- O Diagrama bioclimático para edificios

- Registo (Gráfico de dados climáticos e diagrama bioclimático para Luanda)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ALVAREZ DOMINGUEZ, SERVANDO et al. *Control Climático en Espacios Abiertos*. El Proyecto EXPO'92. Sevilla: CIEMAT, 1992.

GUERRA MACHO, José J. et al. *Control Climático en Espacios Abiertos*. Evaluación del Proyecto EXPO'92. Sevilla: CIEMAT, 1994.

TARIFA, José Roberto et al. *Os climas na cidade de São Paulo: teoria e prática*. São Paulo: Laboratório de climatologia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências humanas, 2001.

Atlas Ambiental de São Paulo no endereço <http://atlasambiental.prefeitura.sp.gov.br/>

AMBROSE, J, OLLSWANG, J. *Simplified Design for Building Sound Control*. New York: J Wiley, 1995.

Cahiers CSTB e artigos recentes na Finestra e Técnica.

DE MARCO, Conrado Silva. *Elementos de Acústica Arquitectónica*. São Paulo: Nobel, 1982.

EGAN, David. *Concepts in Architectural Design*. New York: McGraw-Hill, 1972.

JOSSE, Robert. *La Acústica en la Construcción*. Barcelona: Gustavo Gili, 1975.

BISTAFA, S. R. *Acústica Aplicada ao Controle do Ruído*. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2006.

ALUCCI, Márcia P. *Conforto térmico, conforto luminoso e conservação de energia elétrica*. São Paulo: FAUUSP, 1993. Tese (Doutoramento em Arquitectura).

BRASIL. Ministério da Agricultura. Normais climatológicas 1961-1990. INMET, 1992.

BIBLIOGRAFIA ERGONOMIA/ACESSIBILIDADE

NEUFERT, Ernest, *A Arte de Projectar em Arquitectura*. São Paulo. Gustavo Gili. 1974.

PANERO, J., ZELNIK, Martin. *Dimensionamento Humano para Espaços Interiores*, Barcelona, Gustavo Gili, 2001.

BITTENCOURT, Leonardo, CÂNDIDO, Chisthina. *Introdução à Ventilação Natural*. Maceió: EDUFAL, 2005.

CORBELLA, O., YANNAS, S. *Em Busca de uma Arquitectura Sustentável para os Trópicos*. Rio de Janeiro: FAPERJ, Revan, 2003.

FROTA, Anésia, SCHIFFER, Sueli. *Manual de Conforto Térmico*. São Paulo: Nobel, 1987.

GIVONI, B. *Climate Considerations in Urban and Building Design*. New York: J.Wiley & Sons, 1998.

GIVONI, Baruch. *Passive Cooling of Buildings*. New York: John Wiley & Sons, 1994.

LAMBERTS. Roberto, et al. *Eficiência Energética na Arquitectura*. São Paulo: PW, 1997.

MONTENEGRO, Gildo. *Ventilação e Cobertas*. São Paulo: Edgard Blucher, 1984.

RIVERO, Roberto. *Arquitectura e Clima. Condicionamento Térmico Natural*. Porto Alegre: Luzzato, 1985.

- SANTAMOURIS, M., ASIMAKOPOULOS, D.(ed). *Passive Cooling. of Buildings*. London: James & James, 1996.
- ALUCCI, Márcia. *Manual para dimensionamento de aberturas e otimização da iluminação natural na Arquitectura*. São Paulo: FAUUSP, 2006.
- ANDER, Gregg D. *Daylighting. Performance and Design*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1995.
- LAM, William M.C. *Sunlighting as Formgivers for Architecture*. New York: Van Nostrand, 1986.
- MOORE, Fuller. *Concepts and Practice of Architectural Daylighting*. New York, Van Nostrand Reinhold, 1991.
- VIANNA, Nelson Solano, GONÇALVES, Joana. *Iluminação e Arquitectura*. São Paulo: Virtus, 2001.
- BITTENCOURT, Leonardo. *Uso das cartas solares. Diretrizes para Arquitectos*. Maceió: EDUFAL, 1990.
- SZOKOLAY, Steven. *Solar Geometry*. University of Queensland: Queensland, 1996. PLEA Notes. *Passive and Low Energy Architecture International. Design Tools and Techniques*.
- FROTA, Anésia. *Geometria da Insolação*. São Paulo: Geros, 2004.

NORMAS

- NBR 9050/2004, 2ed – Acessibilidade a Edificação, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.
- NBR 15220-1/2005 - Desempenho Térmico de Edificações. Partes 1 e 2.
- NBR 5413/1982 – Iluminância de Interiores.
- NBR 10151 – Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento.
- NBR 10152 – Níveis de ruído para o conforto acústico.
- BEHLING, Sophia *et al.* *Sol Power. The evolution of solar architecture*. Munich: Prestel, 1996.
- DANIELS, Klaus, SCHWAIGER, Elizabeth. *The Technology of Ecological Building: Basic Principles and Measures, Examples and Ideas*. Birkhauser, 1997.
- GOULDING, John R., LEWIS, J. Owen, STEEMERS, Theo C. (ed.). *Energy in Architecture. The european Passive Solar Handbook*. Batsford for the Comission of the European Communities. London, 1994.
- GOULDING, John R., LEWIS, J. Owen, STEEMERS, Theo C. (ed.). *Energy Consious Design*. Batsford for the Comission of the European Communities. London, 1993.

16. HISTÓRIA DO HABITAT

SUMÁRIO

O método de análise e valorização dos sistemas urbanos e arquitectónicos. O desenvolvimento da arquitectura e do urbanismo no Egipto, Mesopotâmia e Zimbabwe. A Comunidade Primitiva o desenvolvimento da arte rupestre, o surgimento da arquitectura e do urbanismo. O desenvolvimento da arquitectura e do urbanismo na Grécia e Roma. O sistema urbano do. A arquitectura Paleo-Cristã e Bizantina. A arte medieval e a sua vinculação com a arquitectura. A Arquitectura Românica. Características da arquitectura românica e seus fundamentos técnico-construtivos. A arquitectura Gótica. Fundamentos teóricos da arquitectura gótica. A evolução tipológica das catedrais francesas.

OBJECTIVOS

O objectivo é de alcançarmos a redefinição de equipamentos urbanísticos, que incluem ruas, praças, calçados e mobiliários urbanos, para analisar planos e Projectos executados ou propostas para as áreas dos “núcleos históricos” através do tempo, para assim reconstruirmos a história do uso dos lugares, através da leitura de proposições, decretos e legislação pertinente e recolhermos histórias de vida e reconstituição de épocas anteriores segundo a memória dos residentes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- O método de análise e valorização dos sistemas urbanos e arquitectónicos
- O desenvolvimento da arquitectura e do urbanismo no Egipto, Mesopotâmia e Zimbabwe
- A Comunidade Primitiva – o desenvolvimento da arte rupestre, o surgimento da arquitectura e do urbanismo.
- Os códigos arquitectónicos e urbanos do Neolítico – as aldeias neolíticas e o reportório básico arquitectónico.
- A arquitectura e urbanismo no Egipto
- A arquitectura palaciana, religiosa e funerária: princípios e codificações básicas.
- As cidades temporais egípcias
- A arquitectura e urbanismo na Mesopotâmia
- Os códigos arquitectónicos
- A estruturação dos códigos urbanos – a Babilónia
- O Zimbabwe
- O significado arquitectónico e urbano do Great Zimbabwe
- O desenvolvimento da arquitectura e do urbanismo na Grécia e Roma.
- Factores condicionantes do desenvolvimento histórico-cultural da sociedade da Grécia antiga.
- A arquitectura grega e a formação da linguagem clássica.
- A evolução dos códigos arquitectónicos. Os antecedentes Creto-Micénicos.
- O significado de Ordem. O reportório arquitectónico e a sua variedade. O templo grego. A arte e a sua integração na arquitectura.
- O sistema urbano da Grécia.
- Os princípios de desenho das cidades gregas. As cidades hipodâmicas e helenísticas e seus contributos formais.
- O desenvolvimento histórico-cultural da civilização romana e seus períodos fundamentais.
- A arte romana e a sua vinculação com a arquitectura. Fundamentos gerais e teóricos da arquitectura romana: Vitruvius. As Ordens Clássicas. A estruturação dos códigos espaciais, funcionais e formais. O reportório da arquitectura romana: do templo romano ao Panteon; os edifícios públicos e sua complexidade; a vivenda romana
- O sistema urbano do império romano

- A estrutura sócio-económica e o sistema urbano da cidade capital. Sub-sistemas principais. Roma e sua evolução até ao período Imperial.
- O centro da cidade e o Forum. As cidades coloniais romanas
- A arquitectura Paleo-Cristã e Bizantina
- A arquitectura cristã primitiva e os seus códigos arquitectónicos em Roma. A evolução da basílica como templo cristão.
- O templo bizantino. A igreja de Santa Sofia de Constantinopla.
- O desenvolvimento da arquitectura e do urbanismo na Idade Média.
- A cidade medieval.
- A evolução dialéctica da cidade sob o feudalismo. Os tipos de cidade e os principais componentes da estrutura urbana medieval. A formação dos burgos e o renascimento da vida urbana.
- A arte medieval e a sua vinculação com a arquitectura
- A Arquitectura Românica
- Características da arquitectura românica e seus fundamentos técnico-construtivos
- A arquitectura Gótica
- Fundamentos teóricos da arquitectura gótica
- A evolução tipológica das catedrais francesas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

BENEVOLO, Leonardo. Introdução à Arquitectura. Edições 70, Coleção Arte e Comunicação, Lisboa, 1987.

BENEVOLO, Leonardo. Diseño de la Ciudad. Volume I a V.

DELFANTE, Charles. A Grande História da Cidade. Da Mesopotâmia aos Estados Unidos. Instituto Piaget, Coleção O Homem e a Cidade, Lisboa 1997.

GARLAKE, Peter. Great Zimbabwe described and explained. Harare, Zimbabwe Publishing House, 1985

GOITIA, Fernando Chueca. Breve História do Urbanismo. Editorial Presença. Lisboa, 1982

KOCH, Wilfried. Comment reconâtre Les Styles en Architecture de la Grèce antique au XX^e siècle.

MUNFORD, Lewis. A Cultura das Cidades.

NORBERG-SCHULZ, Christian. La signification dans l'architecture occidentale. France, Pierre Madarga Editeur.

RODRIGUES, Maria João Madeira, SOUSA, Pedro Fialho de, BONIFÁCIO, Horácio Manuel Pereira. Vocabulário Técnico e Crítico de Arquitectura. Quimera Editores, Lisboa, 1990

SUMMERSON, John. A Linguagem Clássica da Arquitectura. São Paulo, Martins Fontes, 1994

17. MATEMÁTICA III

SUMÁRIO

Espaços Vectoriais. Matrizes e Determinantes.

OBJECTIVOS

Capacitar o aluno a aplicar os fundamentos da matemática do contínuo na resolução de problemas.
Sistema de Equações Lineares. Transformações Lineares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Espaços Vectoriais
- Vectores Livres
- Soma de Vectores
- Diferença de Vectores
- Multiplicação de um Vector por um Número Real
- Vector Nulo, Vector Unitário
- Referências Cartesianas e Ortogonais
- Espaços Vectoriais. Exemplo e Propriedade.
- Sub-espaços Vectoriais
- Geradores Lineares
- Base e Dimensão
- Coordenadas de um Vector em uma Base
- Matrizes e Determinantes
- Definição de Matrizes
- Tipos de Matrizes
- Igualdade de Matrizes
- Soma de Matrizes
- Multiplicação de um Escalar por uma Matriz
- Multiplicação de Matrizes
- Permutações
- Definição de Determinante
- Regra de Sarrus
- Propriedades de Determinantes
- Menores e Co-Factores
- Posto de uma Matriz
- Transformações Elementares
- Determinação do Posto Mediante Transformações Elementares
- Matriz Inversa
- Cálculo de Inversa por Transformações Elementares
- Cálculo de Inversa pela Adjunta
- Sistema de Equações Lineares
- Equação Linear
- Sistema de Equações Lineares
- Classificação dos Sistemas de Equações Lineares
- Forma Matricial
- Teorema de Rouché Frobenius (Kronecker Capeli)

- Sistemas Equivalentes
 - Método de Gauss
 - Método de Gauss-Lordan
 - Método da Matriz Inversa. Método de Cramer
 - Sistema de Equações Lineares Homogêneas
 - Mudança de Base
 - Soluções Básicas de um Sistema de Equações Lineares
-
- Transformações Lineares
 - Transformações
 - Transformações Lineares. Propriedades
 - Núcleo e Imagem duma Transformação Linear
 - Operações com Transformações Lineares
 - Teorema Fundamental
 - Vectores Próprios. Valores Próprios
 - Matriz Característica
 - Formas Bilineares e Matrizes
 - Formas Quadráticas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

LIPSCHUTZ, Seymour. LIPSON, Marc. Matemática Discreta - Coleção Schaum. Editora Bookman

MENEZES, Paulo Blauth. Matemática Discreta. Editora Sagra-Luzzato

FLEMMING, Marilia Calculo A: funções, limites, derivadas e integração Editora Makron Books

AYRES, Frank. Cálculo diferencial e integral

GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos. Editora LCT

18. PROJECTO ARQUITECTÓNICO I

SUMÁRIO

Materiais e técnicas de expressão e representação de Projectos de Arquitectura e urbanismo. Utilização de instrumentos de desenho, materiais e meios. Normas e convenções de expressão e representação de Projecto através do desenho técnico (ABNT). Elementos de expressão e representação gráfica: linhas, traços, texturas, escalas, cotas. Caligrafia técnica. Vistos ortográficos. Planta baixa, cortes – inclinação de telhado – e fachadas. Situação, implantação (locação) e planta de cobertura (coberta). Formatos, carimbo e dobradura (normas da ABNT). Etapas de desenho de Projecto arquitetônico (estudo preliminar, anteProjecto, Projecto legal e executivo).

OBJECTIVOS

- O desenvolvimento da capacidade critica na interpretação do real: Perspectivadas por uma atitude transformadora que lhe deverá estar subentendida.
- O contacto com o projecto de arquitectura em toda a sua complexidade, no sentido da aquisição progressiva de uma capacidade de síntese, perante as suas múltiplas variáveis: Contextos físicos, sociais e culturais, programa estrutura, sistemas construtivos, linguagem e seus significados, etc.
- A aquisição progressiva de um método pessoal de abordagem dos problemas de arquitectura.
- O estímulo da capacidade de entender o acto de projecto no quadro social e cultural em que se desenvolve a actividade do arquitecto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Materiais e técnicas de expressão e representação de Projectos de Arquitectura e urbanismo.
- Utilização de instrumentos de desenho, materiais e meios.
- Normas e convenções de expressão e representação de Projecto através do desenho técnico (ABNT).
- Elementos de expressão e representação gráfica: linhas, traços, texturas, escalas, cotas. Caligrafia técnica.
- Vistos ortográficos. Planta baixa, cortes – inclinação de telhado – e fachadas.
- Situação, implantação (locação) e planta de cobertura (coberta).
- Formatos, carimbo e dobradura (normas da ABNT).
- Etapas de desenho de Projecto arquitetônico (estudo preliminar, anteProjecto, Projecto legal e executivo).
- Elaboração de um exercício teórico-prático baseado no tema “o equipamento urbano” com um ou dois componentes físico-espaciais diferentes e relacionados entre si.
- Exemplos de equipamentos ou mobiliário urbano: O quiosque, a tabacaria, a florista, a engraxadora a paragem de ônibus ou táxi, o banco ou acento de jardim o candeeiro de jardim, o posto de combustível etc.
- A proposta a projectar não tem nenhuma relação com u contexto urbano consolidado.
- Previsão de duração do exercício: Aproximadamente entre três e quatro semanas.
- Elaboração de um exercício pratico baseado no tema “o equipamento urbano” com mais de dois componentes físico-espaciais diferentes e relacionados entre si.
- A proposta a projectar terá que ter profunda relação com um contexto urbano consolidado.
- Previsão de duração do exercício: Aproximadamente 10 a 12 semanas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

CHING, F. - Manual de Dibujo Arquitetónico - Editora Gustavo Gili, Barcelona, 1985.

FERREIRA, Patrícia. Desenho de Arquitectura. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

MONTENEGRO, Gildo A. - A Perspectiva dos Profissionais - Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1983.

MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetónico. São Paulo: Edgard Blacher, 1978

NEUFERT, Ernst. A Arte de projectar em Arquitectura. Ed. GG.

OBERG, L. Desenho Arquitetónico. Ed. Ao Livro Técnico.

PROVENZA, F. Desenho de Arquitectura. Volume I e II. Bela Vista: Escola Protec. Santos, 1980.

SANTOS, E. G. Arquitectura: Arte de Desenhar. Volume I, II, III e IV. Taubaté: Editora E. G.

19. TEORIA DE ARQUITECTURA I

SUMÁRIO

Instrumentos e métodos de trabalho. O Estados Unidos e a grande síntese: Frank Lloyd Wright. As várias caras de um mesmo arquitecto: Le Corbusier O olhar de síntese de Alvar Aalto A investigação e promessa: a Bauhaus e Walter Gropius. Nova Objectividade: Alemanha, Holanda e Suíça (1923-1933). A experiência holandesa de De Stijl (1927-1931). Da experimentação à consolidação: L. Mies van der Rohe. Arte e arquitectura da União Soviética (1918-1932). Itália: Futurismo e Racionalismo. Arquitectura e Estado. Buckminster Fuller, Philip Johnson e Louis I. Khan. Os estilos do Estilo Internacional. O novo Brutalismo . Dos Ciam ao Team X (1928-1968). Alguns olhares latino-americanos: Luis Barragan, Oscar Niemeyer e Lina Bo Bardi. As múltiplas arquitecturas da segunda parte do séc. XX.

OBJECTIVOS

Contribuir para levar à actividade projectual um enriquecimento do espírito reflexivo, sustentado pela triangulação inevitável existente entre a história, a teoria e a crítica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Instrumentos e métodos de trabalho
- O Estados Unidos e a grande síntese: Frank Lloyd Wright
- As várias caras de um mesmo arquitecto: Le Corbusier
- O olhar de síntese de Alvar Aalto
- A investigação e promessa: a Bauhaus e Walter Gropius
- Nova Objectividade: Alemanha, Holanda e Suíça (1923-1933)
- A experiência holandesa de De Stijl (1927-1931)
- Da experimentação à consolidação: L. Mies van der Rohe
- Arte e arquitectura da União Soviética (1918-1932)
- Itália: Futurismo e Racionalismo
- Arquitectura e Estado
- Buckminster Fuller, Philip Johnson e Louis I. Khan
- Os estilos do Estilo Internacional
- O novo brutalismo
- Dos Ciam ao Team X (1928-1968)
- Alguns olhares latino-americanos: Luis Barragan, Oscar Niemeyer e Lina Bo Bardi
- As múltiplas arquitecturas da segunda parte do séc. XX

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

- Eco, Umberto. Como se Faz uma Tese em Ciências Humanas. Lisboa: Presença, 2005
- Frada, João. Novo Guia Prático para Pesquisa, Elaboração e Apresentação de Trabalhos Científicos e Organização de Currículos. Lisboa: Sete Caminhos, 2005
- Pereira, Alexandre; Poupá, Carlos. Como escrever uma tese, monografia ou livro científico usando o Word. Lisboa: Ed. Sílabo, 2003
- Benevolo, Leonardo. História da Arquitectura Moderna. São Paulo: Perspectiva, 1989 (2.^a ed.)
- Colquhoun, Alan. La Arquitectura Moderna: una vision desapasionada (2002). Barcelona:
- Frampton, Kenneth. História Crítica da Arquitectura Moderna (1980). São Paulo: Martins Fontes,
- Gombrich, E. H. A História da Arte (1950). Lisboa: Público,
- Kruft, Hanno-Walter. Historia de la Teoria de la Arquitectura, vol. 2 (1985). Madrid: Alianza Editorial, 1990
- Montaner, Josep Maria. Arquitectura y Crítica (1999). Barcelona: Gustavo Gili, 2002 (3.^a ed.)
- Montaner, Josep Maria. Depois do Movimento Moderno: Arquitectura da Segunda Metade do Século XX (1993). Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
- Universidade Moderna de Setúbal – Arquitectura História e Teoria da Arquitectura I
- Montaner, Josep Maria. A Modernidade Superada – Arquitectura, Arte e Pensamento do Século XX (1997). Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
- Norberg-Schulz, Christian. Arquitectura Occidental (1979). Barcelona: Gustavo Gili, 2004 (5.^a tiragem da 1.^a ed. Watkin.
- David, A History of Western Architecture. London: Barrie & Jenkinns, 1986 Teoria (Compilações)
- Hays, K. Michael (Coord.). Architecture Theory since 1968. New York: MIT Press, 2000
- Hays, K. Michael (Coord.). Oppositions Reader: selected readings from a journal for ideas and Criticism in Architecture 1973-1984. New York: Princeton Architectural Press, 1988
- Hereu, Pere; Montaner, Josep Maria; Oliveras, Jordi (Coord.). Textos de Arquitectura de la Modernidad (1994). Guipúzcoa: Nerea, 1999 (2.^a ed.) Jencks, Charles; Kropf, Karl. Theories and Manifestoes of Contemporary Architecture (1997).
- London: Academy Editions, 2001 Leach, Neil (Coord.) Rethinking Architecture [1993]. London: Routledge, 1999
- VV, AA. Teoria da Arquitectura: do Renascimento aos nossos dias. Köln [etc]: Taschen, 2006

2º ANO
IV SEMESTRE
SUMÁRIOS

- 20 Conforto Ambiental II**
- 21 História da Arquitectura e Urbanismo I**
- 22 Matemática IV**
- 23 Projecto Arquitectónico II**
- 24 Sociologia Geral**
- 25 Teoria de Arquitectura II**

20. CONFORTO AMBIENTAL II

SUMÁRIO

Caracterização e medição do ambiente: temperatura do ar, umidade relativa, velocidade do ar, temperatura de superfície, temperatura ambiente. Propriedades térmicas dos materiais. Transferência de calor. Calor sensível: condução, convecção, irradiação, sua conjugação. Calor latente: evaporação e condensação. Noções de termodinâmica, cargas térmicas. Psicometria: composição do ar, leis e propriedades do ar úmido, diagrama psicrométrico, sistemas de ar condicionado. Natureza e comportamento da luz, noções de reflexão, refração e polarização da luz, luz e cores. Iluminação artificial: características, tipos de lâmpadas, métodos de cálculo e sistemas de controlo. Noções das ondas. Tipos de ondas. Fundamentos físicos do som. Nível de sensação sonora. Transmissão acústica. Acústica de ambientes

OBJECTIVOS

- Dotar os estudantes de conhecimentos sobre a influência dos fenómenos atmosféricos e componentes ambientais nos materiais de construção e sobre o conforto humano.
- Transmitir aos estudantes a arte de bem projectar para alcançar o bem estar e conforto dos utentes de edifícios, com o uso de diagramas e métodos apropriados que permitem tirar proveito positivo de fenómenos atmosféricos e componentes ambientais (ventilação, humidade, vegetação, etc...), e como combater e prevenir algumas consequências negativas provenientes dos mesmos (areia, poeira, insolação, etc...) contra os materiais e edifícios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Regiões Tropicais

Introdução e dados básicos

Geografia

Meteorologia

Fauna e Flora

População

O Clima

Macro e Microclima

Zonas climáticas mundiais

Características e exigências arquitectónicas das zonas climáticas principais nos trópicos

Fenómenos climáticos extremos

Factores Influentes na Planificação e na Construção

Informação, investigação e análise local

Sol e Luz (Insolação)

O transporte térmico

Diagrama solar

Movimento da terra em torno do sol

Tipos básicos de dispositivos de sombreamento e suas projecções

Método gráfico para a determinação da incidência solar

Factores Bioclimáticos

Temperatura

Latitude e estação do ano

Consideração sobre a irradiação

Humidade atmosférica

O Diagrama psicométrico
Movimento de ar e os seus condicionantes
Requisitos e exigências de conforto
O Diagrama bioclimático para edifícios

Registo (Gráfico de dados climáticos e diagrama bioclimático para Luanda

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003. v. 1 e 4

ACIOLI, Jose de Lima. Física basica para Arquitectura: mecanica, transmissao de calor, acustica. Brasília: Universidade de Brasília, 1994.

COSTA, Ennio Cruz da. Física aplicada a construcao: conforto termico. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

MOREIRA, Vinicius de Araujo. Iluminacao e fotometria: teoria e aplicacao. 2. ed. edição rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 1982.

DE MARCO, Conrado Silva. Elementos de acustica arquitetonica. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1990.

FROTA, A. Anesia, SCHIFFER, Sueli R. Manual do conforto térmico. 4. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2000.

21. HISTÓRIA DA ARQUITECTURA E URBANISMO I

SUMÁRIO

A arquitectura e o urbanismo até à Revolução Industrial. - A Cidade e a arquitectura europeia depois da Revolução Industrial. As alternativas da cidade europeia. - A renovação arquitectónica

OBJECTIVOS

- Capacitar os estudantes para o conhecimento e evolução da arquitectura e do urbanismo nas diferentes fases desenvolvimento da Humanidade.
- Induzir os estudantes à análise crítica de obras de arquitectura e urbanismo.
- Desenvolver a capacidade crítica e analítica dos estudantes.
- Conhecer o desenvolvimento das diferentes tipologias arquitectónicas e construtivas que constituíram o Habitat do Homem e que possibilitaram a produção de diferentes espaços arquitectónicos da Antiguidade até à actualidade.
- Desenvolver métodos de investigação na pesquisa arquitectónica.
- Analisar obras de arquitectura nas suas diversas vertentes: formal, espacial, funcional e construtiva.
- Fazer análise crítica de uma obra arquitectónica.
- Elaboração da linguagem arquitectónica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A arquitectura e o urbanismo até à Revolução Industrial.

- O Renascimento
- Factores condicionantes do desenvolvimento arquitectónico e urbano do Renascimento. A cultura artística. A perspectiva e a sua relação o desenvolvimento da pintura e arquitectura.
- Os fundamentos racionais: a construção e os traçados reguladores
- Os princípios básicos da arquitectura. A recuperação da normativa clássica e o questionamento da arquitectura medieval.
- A evolução tipológica do palácio renascentista
- A obra de Brunelleschi, Alberti e Bramante
- A renovação arquitectónica de Filippo Brunelleschi
- A vinculação entre teoria e prática de Leon Alberti
- As transformações do classicismo romano de Donato Bramante
- A definição teórica e prática do sistema urbano
- Os princípios básicos das formulações ideais. Os fundamentos racionais: a construção e os traçados reguladores.
- A concretização do modelo renascentista: as praças italianas.
- A estrutura territorial. Os estados nacionais e a conformação das cidades.
- O Barroco (séc. XVII a XIX)
- O desenvolvimento dos códigos arquitectónicos e urbanos do barroco. A cultura artística. A conformação dos códigos barrocos.
- A ruptura da continuidade dos princípios conceptuais do renascimento. A alteração das normas. A obra de Miguel Angelo – A Biblioteca Laurentina
- As transformações urbanas do período barroco
- O traçado de Roma e o seu sistema de praças
- A renovação arquitectónica de Paris e a nova escala de Versailles.

A Cidade e a arquitectura europeia depois da Revolução Industrial

- A influencia da revolução industrial no desenvolvimento da arquitectura e do urbanismo.

- A formação da cidade industrial capitalista: concentração de indústrias, das actividades administrativas, de serviços e de população
- A migração do campo para a cidade. A formação e agudização das diferenças entre as zonas de habitat burguês e proletário.
- A cidade e a arquitectura Neoclássica
- Os antecedentes culturais da arquitectura e urbanismo neo-clássicos. A dimensão urbana imposta pelas novas funções da burguesia.
- Princípios que regem as acções urbanas - fundamentação teórica, metodológica e expressiva dos códigos neo-clássicos
- As transformações da cidade nos séculos XVIII e XIX. A urbanização de Regent Street e Regent Park de John Nash.
- A cidade e a arquitectura Eclética
- Os códigos formais da arquitectura burguesa. Os fundamentos ideológicos, culturais e expressivos do Eclecticismo. A Ópera de Paris de Tony Garnier.
- Condicionantes do desenvolvimento urbano e arquitectónico no século XIX. O modelo urbano da burguesia europeia. O plano do Barão Haussmann.

As alternativas da cidade europeia

- A busca de um desenho urbano alternativo aos códigos ecléticos; William Morris.
- As propostas urbanas dos socialistas utópicos.:

A cidade ideal de Robert Owen: antecedentes e propostas;

O Falanstério de Charles Fourier;

O Familistério de Godin

- As propostas urbanas do fim do século XIX.
- A cidade jardim de Ebenezer Howard: fundamentos, características e influências posteriores.
- A cidade linear de Arturo Soria Y Mata: fundamentos, características e influências posteriores.
- Marx e Engels perante o processo urbano do século XIX
- A contradição cidade-campo. Críticas às soluções de vivendas para os trabalhadores e às propostas dos socialistas utópicos.
- A cidade dos Estados Unidos
- Factores que provocam o crescimento das cidades americanas, depois da segunda metade do século XIX. A evolução dos traçados tradicionais até à implantação da quadricula.
- O plano de Washington de L'Enfant. O traçado de New York.
- A especulação territorial e os mecanismos de ganância no processo de crescimento da cidade.

A renovação arquitectónica

- A arquitectura do ferro e do vidro
- As novas técnicas aplicadas ao sistema territorial da produção: distribuição e consumo. O reportório arquitectónico de ferro e vidro – pontes, pavilhões de exposições, fábricas, estufas, estações de caminho de ferro, mercados, etc.
- A vinculação com a tipologia tradicional de H. Labrouste
- As exposições industriais e o seu papel no desenvolvimento da pré-fabricação. O Palácio de Cristal de Joseph Paxton
- A contraposição a esta arquitectura, representativa dos valores da burguesia. A assimilação da burguesia de outros equipamentos: mercados e lojas.
- A arquitectura da Art Nouveau.
- Antecedentes e fundamentação do aparecimento da Art Nouveau. Definição de arquitectura de William Morris e sua influência no desenho da Art Nouveau.

- Características formais da Art Nouveau, a vinculação entre as diferentes escalas de desenho e os valores técnicos e estéticos.
- As obras de Victor Horta, Antonio Gaudi, Guimard e Mackintosh. A arquitectura da Escola de Chicago
- As propostas tipológicas da Escola de Chicago e a sua vinculação com os interesses da burguesia industrial. A obra de Louis Sullivan.
- Os fundamentos culturais do habitat da pequena-burguesia norte-americana. A tradição e renovação nas propostas arquitectónicas de Frank Lloyd Wright.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

Os resultados da avaliação contínua são publicados antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitectura do Renascimento. Barcelona, Editorial Gustavo Gili. 2 vols.

BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitectura Moderna. Barcelona, Editorial Gustavo Gili. 1981

DASSAS, Frédéric. L'illusion Baroque L'architecture entre 1600 et 1750. Colecção Architecture, nº 382, s/l

GRAU, Arnalgo Puig. Síntese dos Estilos Arquitectónicos. Plátano Editora, Edições Técnicas, 1989

KOCH, Wilfried. Estilos de Arquitectura I e II. Editorial Presença, Lisboa, 1985

KOCH, Wilfried. Comment recon tre Les Styles en Architecture de la Gr ce antique au XX  si cle.

MUNFORD, Lewis. A Cultura das Cidades.

NORBERG-SCHULZ, Christian. La signification dans l'architecture occidentale. France, Pierre Madarga Editeur.

SEGR , Roberto. Arquitectura e Urbanismo: de los origenes al siglo XX. Havana

22. MATEMÁTICA IV

SUMÁRIO

A renovação arquitectónica. Noções de Análise combinatória.

OBJECTIVOS

Possibilitar aos alunos desenvolver conhecimentos financeiros a curto prazo bem como as operações financeiras a longo prazo. A disciplina é ferramenta essencial para proporcionar instrumentos matemáticos para análise financeira dos negócios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- NOÇÕES DE CÁLCULO DE PROBABILIDADE
- Noção de probabilidade
- Impossibilidade. Certeza
- Probabilidade complementar
- Problemas de enumeração
- Noções de Análise combinatória
- Permutações
- Arranjos
- Combinações
- Esperança matemática e variância duma variável aleatória
- Distribuições binomial, normal e de Poisson

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para a especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ASSAF, Alexandre Neto. Matemática Financeira e suas Aplicações. 8ª edição São Paulo: Atlas, 2003.

DUTRA, José Vieira Sobrinho. Matemática Financeira. São Paulo: Atlas, 1997.

FARO, Clovis de. Matemática Financeira. São Paulo: Atlas, 1997.

HUMMEL, P.R.V. e TASCHNER, M.R.B. Análise e Decisão sobre Investimentos. São Paulo: Atlas, 1996.

TEIXEIRA, James DIPIERRONETO, Seipione. Matemática Financeira. São Paulo: Makron Books, 1997.

23. PROJECTO ARQUITECTÓNICO II

SUMÁRIO

Apresentação dos principais arranha-céus no mundo e seus diferenciais construtivos e arquitetônicos. Partido do Projecto arquitetônico e suas condicionantes: clima, relevo, contexto urbano. Elaboração do programa de necessidades. Legislação provincial. Pré-dimensionamento dos ambientes: uso misto. Dimensionamento de escada enclausurada (NBR 9077/93). Estudo preliminar: implantação, planta do pavimento térreo e do andar tipo e esquema da volumetria do edifício. Cálculo da capacidade dos elevadores (NBR 5665/83). Acessibilidade (NBR 9050/84). Exemplos do emprego de diferentes técnicas construtivas e de acabamento: concreto, estrutura metálica, materiais para revestimento (argamassa, pintura, revestimento metálico, pele de vidro, placas de granito), fechamentos (placas arquitetónicas). Ante-Projecto: plantas, cortes, elevações apresentado em Autocad.

OBJECTIVOS

Capacitar o aluno, por meio de conhecimentos científicos e experimentais, na pesquisa e elaboração de Projectos arquitetônicos. Propiciar o desenvolvimento da prática de Projectos de edificios de uso misto com múltiplos pavimentos, através do estudo de seus Factores determinantes e de suas técnicas construtivas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentação dos principais arranha-céus no mundo e seus diferenciais construtivos e arquitetônicos.
- Partido do Projecto arquitetônico e suas condicionantes: clima, relevo, contexto urbano.
- Elaboração do programa de necessidades.
- Legislação Provincial.
- Pré-dimensionamento dos ambientes: uso misto.
- Dimensionamento de escada enclausurada Estudo preliminar: implantação, planta do pavimento térreo e do andar tipo e esquema da volumetria do edifício.
- Cálculo da capacidade dos elevadores Acessibilidade.
- Exemplos do emprego de diferentes técnicas construtivas e de acabamento: concreto, estrutura metálica, materiais para revestimento (argamassa, pintura, revestimento metálico, pele de vidro, placas de granito), fechamentos (placas Ante-Projecto: plantas, cortes, elevações apresentado em Autocad.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

BLOCH, L.L. e BOTELHO, M.H.C. Código de Obras e Edificações do Município de São Paulo: comentado e criticado. São Paulo: PINI, 2ª. ed. 1999.

Architecture and Urbanism - extra edition. Tokyo: a+u Publishing Co. Ltd, may, 1987.

BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitectura Moderna. São Paulo: ed Perspectiva, 3a. Edição, 1994.

BRASIL. Estatuto da Cidade. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001.

CAMPI, Mario. Skycrapers: an architectural type of modern urbanism. Trad. Para inglês de Robin Benson. Berlim: Birkhauser, 2.000.

PRINZ, Dieter. Urbanismo I: Projecto Urbano. Lisboa: Editorial Presença, 1980.

24. SOCIOLOGIA GERAL

SUMÁRIO

Contexto histórico do surgimento da Sociologia. A Teoria Sociológica Clássica, bem como seus principais teóricos. A contribuição da Sociologia para o entendimento dos fenómenos sociais locais e mundiais. Introdução à Sociologia contemporânea e as suas principais questões.

OBJECTIVOS

- Introduzir o aluno nos conhecimentos básicos de Sociologia;
- Apresentar ao aluno os clássicos do Ramo da Sociologia, transmitindo-lhes conhecimentos universais;
- Discutir com os alunos as principais questões de interesse da Sociologia Contemporânea.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- O que é Sociologia
- O que são fenómenos sociais
- Surgimento Histórico da Sociologia
- Introdução ao pensamento de Marx, especialmente o materialismo dialéctico
- Introdução ao pensamento de Weber, especialmente a acção social
- Introdução ao pensamento de Durkheim, especialmente o fato social
- Principais campos de estudo da Sociologia
- Possibilidades e limites dos estudos da Sociologia para o entendimento das Relações Internacionais

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução a ciência da sociedade. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2000.

DURKHEIM, Emile. Regras do método sociológico. 15. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1995.

FORACCHI, Marialice Mencarini; MARTINS, Jose de Souza. Sociologia e sociedade: leituras de introdução a sociologia. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia geral. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

LAKATOS, Eva Maria. Introdução à sociologia. São Paulo: Atlas, 1997.

VILA NOVA, Sebastião. Introdução a sociologia. 5. ed. rev. e aum. São Paulo: Atlas, 2000.

NOVA, Sebastião Vila. Introdução à sociologia 2. ed. São Paulo, Atlas, 1992.

SKLAIR, Leslie. Sociologia do sistema global. Petrópolis: Vozes, 1990.

Manual. O que é Sociologia? Ed. Brasiliense, Coleção primeiros passos, 1998.

25. TEORIA DE ARQUITECTURA II

SUMÁRIO

A Arquitectura como cristalização das culturas. A conceptualização do discurso pela representação. A criatividade descrita pela forma. O princípio da “ordem” a que deve obedecer a forma arquitectónica, como uma das componentes das Artes. O simbólico como uma das componentes culturais da forma arquitectónica. Os princípios do relacionamento dessa forma com as características plásticas dos materiais que exprimem os significados que elas próprias têm. O princípio do relacionamento espaço/social e da apropriação do espaço como elemento vivencial e existencial do homem/ social.

OBJECTIVOS

É objectivo desta disciplina sensibilizar os alunos para os seguintes conceitos na concepção do projecto arquitectónico

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A Arquitectura como cristalização das culturas.
- A conceptualização do discurso pela representação.
- A criatividade descrita pela forma.
- O princípio da “ordem” a que deve obedecer a forma arquitectónica, como uma das componentes das Artes.
- O simbólico como uma das componentes culturais da forma arquitectónica.
- Os princípios do relacionamento dessa forma com as características plásticas dos materiais que exprimem os significados que elas próprias têm.
- O princípio do relacionamento espaço/social e da apropriação do espaço como elemento vivencial e existencial do homem/ social.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

Alberti, L.B. (1486) De Re Aedificatoria. Tradução para Inglês de J. Rykwert et alli. The MIT Press. Londres, ou tradução para Espanhol de J.F. Nunez. Ediciones Akal S.A. Madrid.

Amo, J.A. (1988) La Teoria de la Arquitectura en los Tratados. Alberti, Tebas Flores. Madrid.

Choay, F. (1996) La Règle et le Modèle. Sur la Théorie de L'Architecture et de L'urbanisme.

Éditions du Seuil. Paris. 2ª edição revista. Versão para língua portuguesa traduzida por Geraldo Gerson de Souza. Editora Perspectiva. São Paulo.

Honnecourt, V. de (1986) Cuaderno. Versão para espanhol do manuscrito do Séc. XIII conservado na Biblioteca Nacional de Paris. Tradução de Y.B. Quiroga. Ediciones Akal. Madrid.

Le Corbusier (1958) Vers Une Architecture. Éditions Vincent, Fréal & Cie, Paris ou tradução para Português por U. Rebouças. “Por uma Arquitectura). Editora Perspectiva. São Paulo.

Venturi, R. (1966) Complexity and Contradiction in Architecture. Museum of Modern Art. New York ou tradução para Francês por M. Schlumberger e J.-V. Vénard. Dunod. Paris.

Vitruvio, M.P. (1965) Les dix livres d’architecture. Tradução por Claude Perrault e apresentada por André Dalmas. Les Libraires Associés. Paris.

3º ANO
V SEMESTRE
SUMÁRIOS

- 26 Desenho Assistido por Computadores I**
- 27 História da Arquitectura e Urbanismo II**
- 28 Projecto Arquitectónico III**
- 29 Sociologia Urbana**
- 30 Tecnologias dos Sistemas Construtivos I**

26. DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADORES I

SUMÁRIO

Introdução ao Software. Comandos de referência.

OBJECTIVOS

- Proporcionar o uso de sistemas CAD para Projectos mecânicos, utilizando ferramentas específicas, com recursos avançados de modelagem, montagem e detalhamento de conjuntos mecânicos.
- Realizar aplicações práticas de CAD.
- Desenvolver no aluno habilidade de interpretar e confeccionar desenhos de elementos de máquinas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução

Editor de desenho. Parametrização do ambiente de trabalho. Visualização do espaço de trabalho. Dimensionamento.

Introdução ao Software:

Instalação e configuração do AutoCAD

As interfaces do AutoCAD

Criação e edição de objectos

Uso de Blocos e referências externas

Plotagem de desenhos

Criação de objectos tri-dimensionais e uso do render

Comandos de referência

Criação de layers

Criação e uso de Blocks

Utilização de texto

Dimensionamento

Criação de ferramentas temporárias

Modificação dos elementos desenhados

Comandos de edição de desenho

Linha de comandos

Ferramentas de trabalho adicionais

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

Jankowski Greg, Murray David, Solid Works For AutoCAD Users, On word press, 1999.
Murray David, Inside solid works, On word press, 2000.
Lueptow Richard M, Minbione Michael, Grafic Concepts with solidworks, Prentice hall, 2000.
BACHMANN, Albert e FORBERG, Richard. Desenho Técnico. Editora Globo.
ABNT-SENAI. Coletânea de normas de desenho Técnico.
MANFÉ, Giovanni. Manual de Desenho Técnico Mecânico. Hemus Livraria e editora Ltda.
FRENCH, Thomas E., Desenho Técnico. Editora Globo;
PROVENZA, Francesco. Desenhista de Máquinas. PROTEC;
PROVENZA, Francesco. Projetista de Máquinas. PROTEC.

27. HISTÓRIA DA ARQUITECTURA E URBANISMO II

SUMÁRIO

Os Antecedentes do Movimento Moderno. A Arquitectura e o Urbanismo do Movimento Moderno (Racionalismo). As outras alternativas do Movimento Moderno. O desenvolvimento dos conjuntos habitacionais

OBJECTIVOS

- Capacitar os estudantes para o conhecimento e evolução da arquitectura e do urbanismo nas diferentes fases desenvolvimento da Humanidade.
- Induzir os estudantes à análise crítica de obras de arquitectura e urbanismo.
- Desenvolver a capacidade crítica e analítica dos estudantes.
- Conhecer o desenvolvimento das diferentes tipologias arquitectónicas e construtivas que constituíram o Habitat do Homem e que possibilitaram a produção de diferentes espaços arquitectónicos da Antiguidade até à actualidade.
- Desenvolver métodos de investigação na pesquisa arquitectónica.
- Analisar obras de arquitectura nas suas diversas vertentes: formal, espacial, funcional e construtiva.
- Fazer análise crítica de uma obra arquitectónica.
- Elaboração da linguagem arquitectónica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Os Antecedentes do Movimento Moderno

- O Proto-Racionalismo. As vanguardas artísticas do século XX.
- A incidência na renovação da arquitectura e na imagem da cidade. A importância da indústria, e a organização das funções. A proposta de Tony Garnier para a cidade industrial.

A imagem futurista da cidade – a cidade nova de Antonio Sant’Elia..

- A estética fabril alemã.
- O grupo Werkbund. A obra de Peter Behrens
- Walter Gropius na Fagus. A importância da obra de Herman Muthesius
- A contraposição ao ecleticismo.
- A busca de uma nova expressão na utilização do betão armado nas experiências de August

Perret, Tony Garnier e Adolph Loos.

- A arquitectura expressionista de Mendelson.

A Arquitectura e o Urbanismo do Movimento Moderno (Racionalismo)

- 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 Bauhauss e os epílogos do Racionalismo
- Walter Gropius e a Bauhauss. A arquitectura e os princípios de ensino. A vinculação entre teoria e prática e entre arte e indústria.
- A actuação de Hannes Mayer. Influência da Bauhauss no desenvolvimento do Racionalismo
- 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

- 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.
- A prática urbanística do Racionalismo
- O desenvolvimento urbano da Holanda, Alemanha e Áustria
- O Plano de Amsterdam

As outras alternativas do Movimento Moderno

- As tendências urbanísticas nos Estados Unidos, na década dos anos 20.
- 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
- A tipologia arquitectónica da urbanização dispersa
- Frank Lloyd Wright e a assimilação dos valores formais do Racionalismo, vinculada com a tradição americana
- A Casa da Cascata e os escritórios da Johnson Wax
- As propostas de organização urbana e da vivenda individual – Broadacre City e as Casas Usónia
- 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 Aalto
- A arquitectura na URSS
- A evolução da arquitectura tendo em conta a sua vinculação com a produção. O construtivismo e suas etapas de desenvolvimento
- Principais arquitectos e realizações do Construtivismo: a Casa Comuna e o Club Operário
- A vinculação com arquitectos racionalistas ocidentais. As obras de Gensbourg, Melnikov, Golosov, etc.

O desenvolvimento dos conjuntos habitacionais

- 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.
- 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 e as cidades satélites
- 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
- 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

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitectura do Renascimento. Barcelona, Editorial Gustavo Gili. 2 v.

BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitectura Moderna. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1981

DASSAS, Frédéric. L'illusion Baroque L'architecture entre 1600 et 1750. Colecção Architecture, nº 382, s/l

GRAU, Arnalgo Puig. Síntese dos Estilos Arquitectónicos. Plátano Editora, Edições Técnicas, 1989

KOCH, Wilfried. Estilos de Arquitectura I e II. Editorial Presença, Lisboa, 1985

KOCH, Wilfried. Comment recon tre Les Styles en Architecture de la Gr ce antique au XX  si cle.

MUNFORD, Lewis. A Cultura das Cidades.

NORBERG-SCHULZ, Christian. La signification dans l'architecture occidentale. France, Pierre Madarga Editeur.

SEGRE, Roberto. Arquitectura e Urbanismo: de los origenes al siglo XX. Havana

28. PROJECTO ARQUITECTÓNICO III

SUMÁRIO

Projecto de edificações institucionais. Teoria do Projecto: Conceituação dos mecanismos projetuais adstritos ao nível da disciplina. Tipos e paradigmas precedentes. Histórico dos edifícios de uso institucional Os usos e suas interrelações: Conexões, circulações e fluxos; Factores ambientais. Relação entre forma e uso dos espaços. Relação entre o edifício institucional e o contexto urbano. Ação emocional do espaço urbano e exigências culturais. Definição de materiais e detalhes arquitetônicos básicos. Prática do Projecto.

OBJECTIVOS

- Analisar Projectos de Arquitectura para Projectos institucionais;
- Elaborar Projectos de Arquitectura para Projectos institucionais. Estudar o espaço e os elementos da Arquitectura de uso educacional;
- Conhecer os mecanismos projetuais relacionados com a edificação para fins educacionais;
- Analisar tipos e modelos paradigmáticos de escolas;
- Relacionar partido projetual com contexto cultural e geográfico do sítio;
- Relacionar a forma e os usos dos ambientes do edifício escolar com as práticas e políticas pedagógicas;
- Relacionar forma, função, técnica e cultura na resolução de Projectos de edificações para o ensino;
- Formular programas para Projectos de escolas em um determinado contexto físico e temporal;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas de Projecto de escola municipal de ensino fundamental (1º ciclo e parte do 2º ciclo).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Projecto de edificações institucionais Teoria do Projecto: Conceituação dos mecanismos projetuais adstritos ao nível da disciplina.
- Tipos e paradigmas precedentes.
- Histórico dos edifícios de uso institucional.
- Os usos e suas interrelações: Conexões, circulações e fluxos; Factores ambientais.
- Relação entre forma e uso dos espaços.
- Relação entre o edifício institucional e o contexto urbano.
- Ação emocional do espaço urbano e exigências culturais.
- Definição de materiais e detalhes arquitetônicos básicos . Prática do Projecto.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

- DUPLAY, Claire & Michel. Méthode illustrée de création architecturale. Paris, Le Moniteur, 1982.
- GAUZIN-MILLER, D. Arquitectura ecológica. Barcelona, 2002
- HERTZ, John B. Ecotécnicas em Arquitectura – como projectar nos trópicos úmidos, Ed. Pioneira, São Paulo, 1998
- JENCKS, Charles. Arquitectura tardomoderna y otros ensayos. Barcelona, G.Gili, 1982.
- PEVSNER, Nikolaus. Historia de las Tipologías Arquitectónicas. Barcelona, G.Gili, 1980.
- PORTOGHESI, Paolo. Depois da Arquitectura moderna. Lisboa, Martins Fontes, 1982.
- RAMÓN, Fernando. Ropa, sudor y arquitecturas. Madrid, H.Blume, 1980.
- TUTT, Patricia & ADLER, David. Proyectos - Manuales A.J. Madrid, H.Blume, 1985.
- VENTURI, Robert. Complejidad y contradicción en la arquitectura. Barcelona, G.Gili, 1978.
- XAVIER, et al. - Arquitectura Moderna no Rio de Janeiro, São Paulo, Pini, 1991.

29. SOCIOLOGIA URBANA

SUMÁRIO

A macrosociologia urbana. A microsociologia urbana. Unidades primarias na cidade. Outros grupos sociais urbanos. Unidades de integração

OBJECTIVOS

- Propor ao aluno de Arquitectura uma visão sócia cultural da realidade onde ele ira mais tarde inserir a sua actividade profissional.
- Integrar na formação arquitectónica uma visão sociológica das questões urbanas. Na medida em que as cidades são constituídas por pessoas, organizadas de forma própria e tendo uma relação particular com o espaço, o conhecimento dos interesse e dos movimentos sociais revela-se muito útil ao arquitecto e ao urbanista que vão actuar fundamentalmente nos assentamentos urbanos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Objecto de estudo da Sociologia Urbana

A MACROSSOCIOLOGIA URBANA

- Os conceitos do fenómeno urbano
- Definições do urbano (corrente americana)
- Definições do urbano segundo Castells
- As áreas metropolitanas e a urbanização dependente
- As Metrópoles
- A urbanização nos países subdesenvolvidos
- 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 Resumo crítico.
- Os meios sociais urbanos
- Existe um comportamento urbano que caracterize a vida social nas unidades residenciais?
- Ha produção do social por parte de um meio espacial específico?
- Ha produção de meios residenciais específicos a partir dos valores dos grupos sociais?
- O debate sobre a teoria do espaço
- Princípios essenciais de organização social do espaço urbano
- Principais processos ecológicos urbanos
- Elementos da estrutura espacial Produção e espaço: a lógica social da implantação industrial
- Consumo e espaço: a segregação urban

A MICROSSOCIOLOGIA URBANA

Unidades primarias na cidade

- As redes sociais (a estrutura da rede; analise da rede; as normas; as redes como instrumentos; especialistas de redes)
- O parentesco (migarão mediada pelo parentesco; extensões do parentesco; parentesco e classe social; parentesco e proximidade; matrilateralidade)
- Unidades domesticas

Outros grupos sociais urbanos

A - Grupos baseados em área de residência comum

B - Grupos baseados em cultura de origem comum (aldeia, casta e religião; efeitos do urbano na etnicidade; nichos económicos; política; manutenção de fronteiras entre grupos étnicos; o processo das fronteiras; conclusões)

C - Grupos baseados na divisão de trabalho

- Unidades de integração
- As junções situacionais urbanas

- Lugares públicos
- Estabelecimentos de comida e bebida
- Outros locais de lazer
- Lugares de comercio
- Transportes
- Acontecimentos urbanos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

Henri Lefebvre - "Le droit a la ville", Anthropos, Paris, 1968 Varios - "I: Ecole de Chicago", Ed. Aubier Montaigne, Paris, 1984.

Varios - "Urbanização e subdesenvolvimento", Ed. Zahar, Rio de Janeiro, 1973 Varios - "La Ville n'est pas un lieu", Revue d'Esthetique, UGE, Paris, nº3-4, 1977 Jean Baudrillard - "La societe de consommation", Gallimard, Paris, 1970.

Alvin Toffler - "A Terceira Vaga", Ed. Livros do Brasil, Lisboa, 1984 J.IZ. Mellor - "Sociologia Urbana", Ed. Res, Porto, 1984.

J.F. Goldthorpe - "Sociologia do Terceiro Mundo", Ed. Zahar, Rio de J, 1977 J.Gugler e W.G.Flanagan - "Urbanisation and Social Change in West Africa" , Cambridge University Press, London, 1981.

Manuel Castells - "Problemas de Investigação em Sociologia Urbana", Ed. Presença, Lisboa, 1984. - "La Cuestion Urbana", Madrid.

Coulon, Alain "I.Ecole de Chicago", Presses Universitaires de France, Paris, 1992 Ledrut, Raymond - « Sociologie Urbaine », Presses Universitaires de France, Paris, 1979 Bonello, Yves-Henri - « La Ville »,

Presses Universitaires de France, Paris, 1996 Graimeyer, Yves - " Sociologia tlrbana", Pub. Europa-América, Lisboa, 1995.

Gugler, Joseph - "Mhe Urbanization of the Third World", Oxford University Press, 1988 Varios - "Logement et habitat: L'etat des savoirs», Ed. la decouverte, Paris, 1998.

30. TECNOLOGIAS DOS SISTEMAS CONSTRUTIVOS I

SUMÁRIO

Conhecimento básico de materiais, componentes, equipamentos técnicos e processos construtivos, suas relações com o Projecto arquitetónico, suas implicações sócio-económicas e culturais.

OBJECTIVOS

Estudos dos materiais de construção, relacionando suas características, técnicas, económicas e estéticas, com as necessidades determinadas pelo uso de acordo com o Projecto arquitetónico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Nesta unidade será apresentado e discutido o plano de curso da disciplina. O planeamento, organização e demais aspectos do trabalho pedagógico a ser desenvolvido durante o semestre na disciplina serão analisados e acordados por todos.
- Também serão trabalhados nesta unidade os propósitos comuns à turma, os objectivos que nortearão as atividades e os trabalhos a serem desenvolvidos por todos, e os descritores de avaliação, que são os critérios que serão utilizados pelo professor e pelos alunos para avaliar as atividades e os trabalhos a serem desenvolvidos durante o todo o semestre.
- O trabalho em conjunto para definição destes critérios e objectivos busca a participação dos alunos na organização, na execução e na avaliação do trabalho, de modo a desenvolverem o senso de co-responsabilidade, a criatividade e a livre expressão, e a realização de um trabalho pedagógico comprometido com a formação do cidadão capaz de pensar e tomar decisões.
- Serão apresentados e introduzidos alguns dos aspectos relacionados aos diversos sistemas de produção de edificações: os materiais; os componentes; os elementos; as funções; nomenclaturas mais utilizadas nas construções; o papel do arquiteto construtor e sua formação; e outros assuntos relacionados à área de construção e aos objectivos da disciplina.
- São apresentados os conceitos gerais que são fundamentais para o entendimento dos sistemas estruturais e estruturas como algo presente no nosso dia-a-dia e que pode ser de fácil percepção por todos. Procura-se mostrar que a concepção estrutural não é apenas produto da vontade estética, mas que depende de Factores externos como possibilidades construtivas, materiais, aspectos socioeconómicos e culturais e outros tantos, e que saber coordenar estas variáveis achando uma adequada maneira de harmonizá-las no Projecto arquitetónico é o que conduz a soluções estruturais/arquitectónicas criativas e bem embasadas.

UNIDADE 3 PROCESSOS CONSTRUTIVOS

- Serão apresentados os processos construtivos como sendo uma série de ações sistemáticas visando a certo resultado construtivo, e como ações ou operações contínuas ou em série que ocorrem de uma maneira determinada, seja utilizando técnicas e sistemas tradicionais, convencionais ou industrializ. Trabalharemos com os diversos materiais que são utilizados nas construções – como a terra, pedra, cerâmica, concreto, argamassa, metais e fibras vegetais – para reconhecer e entender as suas características e suas relações com as diferentes técnicas e sistemas construtivos e estruturais. A partir daí serão apresentadas várias técnicas de construção que utilizam estes materiais e os alunos serão motivados a analisar e refletir sobre a relação entre as várias técnicas de construção, os princípios estruturais e os processos construtivos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

- CARNASCIALI, Carlos Celso (1974): Estruturas Metálicas na Prática. McGraw-Hill do Brasil. São Paulo.
- Centro de Desenvolvimento e Apoio Técnico à Educação – CEDATE (1985): Taipa em painéis modulados. MEC/CEDATE. Brasília.
- Centro de Pesquisas e Desenvolvimento do Estado da Bahia – CEPED (1984): Manual de construção com solocimento. Convênio EPED/BNH/URBIS/CONDER/PMC/OEA/CEBRACE. Atual. São Paulo.
- CHING, Francis D. K. (1999): Dicionário Visual de Arquitectura. Martins Fontes, São Paulo. ARQ/MIS 72(03).
- ENGEL, Heino (2001): Sistemas Estruturais. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. ARQ/MIS 72.011.
- HANAI, João Bento de (1982): Construção de Argamassa Armada, fundamentos tecnológicos para Projecto e execução. PINI. São Paulo.
- LATORRACA, Giancarlo – organizador (1999): João Filgueiras Lima, Lelé. Ed. Blau, São Paulo. ARQ/MIS.
- LIMA, João Filgueiras (1984): Escola transitória: modelo rural. MEC, Brasília.
- LÓPEZ, Oscar Hidalgo (1981): Manual de Construcción con Bambú. Estudios Técnicos Colombianos. Colombia.
- MACAULAY, David (1988): Construção de uma catedral. Ed. Martins Fontes, São Paulo. 726.6(4)
- (1988): Subterrâneos de uma cidade. Ed. Martins Fontes, São Paulo. 624.152.

3º ANO
VI SEMESTRE
SUMÁRIOS

- 31 Demografia**
- 32 Desenho Assistido por Computadores II**
- 33 Historia da Arquitectura e Urbanismo III**
- 34 Projecto Arquitectónico IV**
- 35 Tecnologias dos Sistemas Construtivos II**

31. DEMOGRAFIA

SUMÁRIO

Análise demográfica e estudos populacionais. Componentes da demografia: mortalidade, fecundidade e migrações. Projeções populacionais: limites e utilidade. Distribuição espacial da população Em Luanda: fatos e tendências. Envelhecimento populacional "onda jovens" e desenvolvimento econômico. População e meio ambiente: novos aportes teóricos, problemas ambientais em áreas urbanas degradadas.

OBJECTIVOS

Transmitir aos estudantes os conhecimentos básicos, mais fundamentais, sobre as características da população que mais interferem na estruturação e desenvolvimento do espaço físico, social e económico dos pais e das regiões.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Análise demográfica e estudos populacionais.
- Componentes da demografia: mortalidade, fecundidade e migrações. Projeções populacionais: limites e utilidade.
- Distribuição espacial da população EM Luanda: fatos e tendências. Envelhecimento populacional "onda jovens" e desenvolvimento económico.
- População e meio ambiente: novos aportes teóricos, problemas ambientais em áreas urbanas degradadas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

- CALDEIRA BRANT, V. - São Paulo: trabalhar e viver. São Paulo, Brasiliense, 1989.
- CAMARGO, C.P. et alii - São Paulo: crescimento e pobreza. São Paulo, Paz e Terra, 1976.
- COSTA, M.A. - Estudos de demografia urbana. Rio de Janeiro. IPEA-INPES, 1945.
- DURHAN, E. - A caminho da cidade. São Paulo, Perspectiva, 1973. JAGUARIBE, H. - Brasil 2000. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1986.
- KENNEDY, P. - Preparando para o século XXI. Rio de Janeiro, Campus, 1993, p. 19-44.
- MALTHOS, T.- Ensaio sobre o princípio da população. Sintra, Publicações Europa-América (1a. ed. 1798).
- MARTINE, G. (org.) - População, Meio Ambiente e Desenvolvimento - verdades e contradições. Campinas, Ed. UNICAMP, 1993.
- MEADOWS, D. et all. Os limites do crescimento. S. Paulo, Perspectiva, 1978.
- PAVIANI, A. - Brasília, Ideologia e Realidade. Espaço Urbano em Questão. São Paulo, Projecto, 1985.

SANTOS, J., LEVY, M.S.F., e ZSMRECSANYI, T. Dinâmica da população: Teoria e métodos e técnicas de análise. São Paulo, T.A. Queiroz 1980.

SINGER, P. - Urbanização e Desenvolvimento: o caso de São Paulo, In SINGER Economia Política da Urbanização, São Paulo, Brasilienses, 1973.

SINGER, P. Dinâmica populacional e desenvolvimento. S.Paulo, Urupês, 1970.

TASCHNER, S. P. e BOGUS, L.M.M. - Mobilidade Espacial da População Brasileira: aspectos e tendências. Revista Brasiliense de Estudos da População 3/2. dez.1986.

TASCHNER, S. P. - Mudanças no padrão de urbanização: novas abordagens para a década de 80. Trabalho apresentado no I.E.A, março de 1993.

32. DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADORES II

SUMÁRIO

Normas para desenho técnico; Escalas; Desenho projetivo; Vistas auxiliares; Simetrias; Perspectiva; Cortes; Rendering; Linguagem de programação LISP; Projectos para Elaboração em duas e três dimensões de objetos.

OBJECTIVOS

Desenvolver e Disponibilizar ferramentas de apoio ao ensino e aprendizado de desenho técnico projectivo em ambiente assistido por computador.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Normas para desenho técnico;
Escalas;
Desenho projetivo;
Vistas auxiliares;
Simetrias;
Perspectiva;
Cortes;
Rendering;
Linguagem de programação LISP;
Projectos para Elaboração em duas e três dimensões de objetos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

FOLEY, J. D. *Computer graphics: principles and practice*. 2.ed. Boston: Addison-Wesley, 1996.
MATSUMOTO, E.Y. *AutoCAD 2002: fundamentos 2D e 3D*. São Paulo: Érica, 2001.
ROGERS, D. F.; ADAMS, J. A. *Mathematical elements for computer graphics*. 2.ed. New York: McGraw-Hill Publishing, 1990.
GOMES, J. *Computação gráfica: imagem*. Rio de Janeiro: IMPA/SBM, 1994.
MORAIS, J. M. de S. *Desenho técnico básico*. 22.ed. Porto: Porto, 2002

33. HISTÓRIA DA ARQUITECTURA E URBANISMO III

SUMÁRIO

Análise do contexto histórico em que se dá a produção da Arquitectura de todo o século XX e sua fundamentação conceitual e metodológica através das relações com a concepção de lugar e de sociedade, naquele contexto e época.

OBJECTIVOS

Apresentar as principais idéias para a Arquitectura e a cidade dentro da modernidade e da pós-modernidade, contextualizando cada uma das propostas analisadas, a fim de fornecer aos alunos repertório formal, tipos, soluções e princípios arquitetónicos que referenciarão as práticas projectuais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Modernidade e modernismo.
- As relações entre Arquitectura e vanguardas artísticas do século XX.
- Os paradigmas da Arquitectura moderna.
- O pensamento e a obra dos mestres da Arquitectura moderna: Le Corbusier, Wright, Aalto, Gropius, Mies.
- Bauhaus.
- As idéias para a cidade moderna: Cidade-jardim, Ville Radieuse, Broadacre City. Kahn e Scarpa: Arquitectura de transição.
- Arquitectura modernista no Brasil.
- Lúcio Costa.
- Oscar Niemeyer.
- A escola carioca e a escola paulista.
- Paulo Mendes da Rocha.
- Lina Bo Bardi.
- Brasília.
- Cidades novas no Brasil.
- Condição pós-moderna.
- A crítica à Arquitectura moderna.
- A questão da História e da Tradição.
- As teorias do lugar: Robert Venturi e Aldo Rossi.
- A imagem da cidade: Kevin Lynch.
- O pensamento e a obra de Rossi, Botta, Venturi, Meier, Ando, Siza e Moneo. Diferença.
- Estratégias da Arquitectura do final do século XX: o minimalismo, a exploração do fragmento, os novos materiais.
- Foster, OMA/Rem Koolhaas, Herzog & de Meuron, Zaha Hadid, Peter Eisenmann, Frank Gehry, Souto de Moura e a Arquitectura portuguesa.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ÁBALOS, Iñaki. *La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad*. Barcelona: GG, 2000.

ARTIGAS, J. B. V. *Caminhos da Arquitectura*. São Paulo: Cosac & Naify, 1999.

BRUAND, Yves. *Arquitectura contemporânea no Brasil*. 2ed. São Paulo: Perspectiva, 1991.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Projecto arquitetônico, disciplina em crise, disciplina em evolução*. São Paulo: Projecto, 1986.

COSTA, Lúcio. *Registro de uma vivência*. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.

FRAMPTON, Kenneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. 7ed. Barcelona: GG, 1994.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna*. São Paulo: Loyola, 1992.

LE CORBUSIER. *Por uma Arquitectura*. 4ed. São Paulo: Perspectiva, 1989.

MONEO, Rafael. *Paradigmas arquitetônicos recentes e uma alternativa pessoal*. MONTANER, Josep María. *Después del movimiento moderno*. Barcelona: GG, 1993.

NIEMEYER, Oscar. *A forma na Arquitectura*. 3ed. São Paulo: Avenir, s.d.

REGO, Renato Leão. *A palavra arquitetônica*. São Paulo: Arte & Ciência, 1999.

ROSSI, Aldo. *A Arquitectura da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

SEGAWA, Hugo. *Arquitecturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: EdUSP, 1998.

SOLÁ-MORALES. *Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporânea*. Barcelona: GG, 2003.

VENTURI, Robert. Por uma Arquitectura culturalmente tolerante. *Domus* 816, junho de 1999.

VENTURI, R., BROWN, D. S., IZENOUR, S. *Learning from Las Vegas*. 15ed. Cambridge, Mass.: MIT, 1997.

Revistas Domus, Architectural Review, L'architecture d'aujourd'hui, AU e Projecto.

34. PROJECTO ARQUITECTÓNICO IV

SUMÁRIO

Procedimentos metodológicos para elaboração de Projectos arquitetônicos, considerando aspectos formais, técnicos e funcionais, de forma integrada e interdisciplinar. Estudos da relação entre elementos compositivos e técnicos do Projecto arquitetônico; estudo dos aspectos legais (parâmetros e normas) que interferem no Projecto; Compreensão básica do Projecto como elemento urbano; desenvolvimento de Projectos de média complexidade quanto ao porte, diversidade de uso, aplicação de soluções adequadas ao meio ambiente (conforto ambiental e relação entre espaços construídos e não construídos) e compreensão de sistemas estruturais.

OBJECTIVOS

- Proporcionar a aquisição de instrumentos teórico - técnicos que permitam no decurso da formação e posterior actividade profissional a abordagem e o tratamento de qualquer tema arquitectónico.
- Iniciar o estudante na concepção e produção do espaço arquitectónico, a partir de referencias por ele registadas ao longo da sua vivência urbana, e estimulando a sua percepção e tratamento destas referencias na base da abordagem e elaboração de um tema concreto e dominado por todos como é o caso da “unidade habitacional unifamiliar urbana”, num contexto urbano semi consolidado, ou já consolidado e abordado no sentido critico para a transformação do mesmo, ou o caso da “unidade habitacional multifamiliar urbana”.
- Visar e melhorar os níveis de expressão gráfica e o domínio da escala e representação.
- Estimular a imaginação criativa e desenvolver as capacidades de opção, decisão e resolução.
- Reforçar a sensibilidade para as proporções, o equilíbrio das mesmas e a harmonia das formas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Sistematização.
- Teorias de arquitectura.
- Noções introdutivas á projectação.
- A metodologia do desenho.
- O processo de desenho.
- A criatividade no desenho.
- Os modelos.
- A metodologia do projecto.
- Exercício pratico.
- A pesquisa.
- O inquérito.
- O programa.
- Os gráficos.
- O percurso urbano.
- A representação gráfica.
- O plano de massas.
- O esboço.
- O estudo prévio.
- O ante projecto.
- A perspectiva rigorosa.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

CHING, Francis. Arquitectura: forma, espaço e ordem. São Paulo: Martins Fontes, 1999

NEUFERT, Peter; NEFF, Ludwig. Casa-vivienda, jardim: el proyecto y las medidas en la construccion. 2ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000

PANERO, Julius. Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos. México: Gustavo Gili, 1996

CHING, Francis; FISHER, Julio. Dicionário visual de Arquitectura. São Paulo: Martins Fontes, 2000

COLIN, Silvio. Uma introdução à Arquitectura Ed. UAP. RJ, 2000

DONDIS, Donis A. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes, 1997

GALFETTI, G. G. Casas refúgio. Barcelona: Gustavo Gili, 1995

GOMES FILHO, João. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras Editora, 2000

HERTZBERG, Herman; MACHADO, Carlos. Lições de Arquitectura. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999

35. TECNOLOGIAS DOS SISTEMAS CONSTRUTIVOS II

SUMÁRIO

Princípios fundamentais. Propriedades mecânicas dos materiais. Noções de tracção e de compressão. Flexão e corte em vigas. Deformações. Estabilidade de equilíbrio.

OBJECTIVOS

O objectivo principal da disciplina é familiarizar os alunos com o conceito de “sistema construtivo” e ao mesmo tempo colocá-los em contato com um trabalho prático para se aproximarem das relações entre o sistema construtivo adotado e os Projectos resultantes. Esse objectivo será alcançado pelas aulas expositivas e pelos exemplos e ilustrações, e principalmente pelos exercícios desenvolvidos pelos alunos. A ênfase será dada aos sistemas construtivos em concreto: simples, armado, protendido e de alto desempenho, e em particular os de argamassa armada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

- Objectivo da mecânica dos materiais
- Princípios fundamentais
- Princípio geral de equilíbrio
- Princípio de corte .
- Princípio de sobreposição dos efeitos.
- Noção de tensão e de peça linear
- Elemento de redução das solicitações exteriores na secção recta de uma peça linear. Noção de esforço.

PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS MATERIAIS

- Elasticidade, lei de Hooke e princípio de sobreposição de efeitos
- Ensaio de tracção. Diagrama tensões - extensões
- Materiais dúcteis e frágeis
- Noção de coeficiente de segurança
- Distinção entre corpos frágeis e dúcteis
- Tensões admissíveis
- Noção das tensões e de estados limites

NOÇÕES DE TRACÇÃO E DE COMPRESSÃO

- Peça linear submetida a um esforço normal constante. Efeito de temperatura
- Contracção lateral. Coeficiente de Poisson
- Energia de deformação

FLEXÃO E CORTE EM VIGAS

- Generalidades
- Relação entre o momento flector e o esforço transversal em qualquer secção recta de uma viga
- Tensões e deformações numa barra submetida a flexão pura, Fórmula de Navier-Bemoulli.
- Flexão com esforço transversal, Corte em vigas flectidas, Princípio da reciprocidade das tensões tangenciais, Expressão fundamental do esforço de corte, Distribuição de tensões tangenciais.
- Trabalho de deformação
- Flexão desviada
- Flexão composta
- Generalidades

- Flexão plana composta
- Flexão desviada composta
- Núcleo central numa secção recta

DEFORMAÇÕES

- Generalidades
- Deformação devida a força axial
- Deformação devida ao esforço transversal
- Deformação por flexão. Princípio de trabalhos virtuais
- ESTRUTURAS HIPERSTATICAS SIMPLES
- Método de compatibilização dos deslocamentos
- Viga contínua - Teorema de Clapeyron

ESTABILIDADE DE EQUILÍBRIO

- Introdução e conceito de encurvadura
- Análise de equilíbrio e estabilidade
- Encurvadura de colunas, instabilidade elástica, cargas críticas e influência das condições de apoio
- Equação diferencial do equilíbrio
- Dimensionamento de peças sujeitas à encurvadura
- Esbelteza de uma coluna
- Exemplos de aplicação

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Normas técnicas brasileiras
BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção I e II. Livros Técnicos e Científicos editoras,
KLOSS, Cesar Luiz. Materiais para construção civil. Editora CEFET,
NERVILLE, A. Propriedades do concreto. Editora Pini, PETRUCCI, Eládio. Materiais de construção. Globo Editora
RIBAS, Moema. Materiais de construção. Pini Editora
RIPPER, Ernesto. Manual prático de materiais de construção. Pini Editora, RIPPER, Ernesto. Como evitar erros na construção. Editora Pini,
SOUZA Roberto de, et al. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. Pini Editora
VLACK, L. Van. Princípios de ciência dos materiais. Edgar Blücher Editora.

4º ANO
VII SEMESTRE
SUMÁRIOS

- 36 Historia da Arquitectura e Urbanismo IV**
- 37 Obras e Orçamentos**
- 38 Planeamento Urbano I**
- 39 Projecto Urbano I**
- 40 Sistemas Estruturais I**

36. HISTÓRIA DA ARQUITECTURA E URBANISMO IV

SUMÁRIO

A transformação arquitectónica e urbana na ex – URSS. O desenvolvimento urbano e arquitectónico nos diferentes períodos históricos. A 2ª etapa do Construtivismo. A 3ª etapa do Construtivismo. A transformação territorial. A evolução até aos anos 70 na Rússia.

OBJECTIVOS

- Capacitar os estudantes para o conhecimento e evolução da arquitectura e do urbanismo nas diferentes fases desenvolvimento da Humanidade.
- Induzir os estudantes à análise crítica de obras de arquitectura e urbanismo.
- Desenvolver a capacidade crítica e analítica dos estudantes.
- Conhecer o desenvolvimento das diferentes tipologias arquitectónicas e construtivas que constituíram o Habitat do Homem e que possibilitaram a produção de diferentes espaços arquitectónicos da Antiguidade até à actualidade.
- Desenvolver métodos de investigação na pesquisa arquitectónica.
- Analisar obras de arquitectura nas suas diversas vertentes: formal, espacial, funcional e construtiva.
- Fazer análise crítica de uma obra arquitectónica.
- Elaboração da linguagem arquitectónica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A transformação arquitectónica e urbana na ex – URSS;
- O desenvolvimento urbano e arquitectónico nos diferentes períodos históricos;
- Bases para a transformação urbana: os antecedentes sociais, económicos e culturais;
- As vanguardas artísticas e arquitectónicas. O constructivismo e a sua ligação à produção;
- A importância dos valores tecnológicos, a escala urbana e territorial;

A 1ª etapa do Construtivismo e a investigação plástica e os elementos simbólicos que caracterizam a nova arquitectura. O significado do monumento à 3ª Internacional Socialista;

A 2ª etapa do Construtivismo

- Os debates teóricos sobre arquitectura entre diferentes organizações – OSA e SASS;
- Os novos modos de vida e a arquitectura – a Casa Comuna e o Club Operário.

A 3ª etapa do Construtivismo

- As realizações de Guinsburg, Melkinov, Golosov, irmãos Vesnin e Leonidov;
- Os arquitectos ocidentais e o seu papel na arquitectura socialista. Análise de evolução desta etapa;
- A transformação territorial;
- As formulações urbanas – a planificação.
- Teses e polémicas urbanas: os Urbanistas e os Desurbanistas. As principais propostas de Miljutin e Guinsburg.

A evolução até aos anos 70 na Rússia:

- A recuperação dos valores tradicionais;
- As condições históricas e políticas da época. As Academias dos anos 20 e a sua hegemonia nos anos 30. Principais realizações arquitectónicas da época;

- O desenvolvimento urbano e os planos quinquenais. O primeiro Plano de Moscovo e sua influência nas normativas urbanas.
- Crítica ao academismo monumentalista. A evolução até à 3ª etapa do construtivismo (1945-1965);
- O neoconstrutivismo e as suas características técnico-construtivas;
- O segundo Plano Director de Moscovo. O problema da concentração e congestão urbana a nível mundial e as megalópolis. A participação inglesa, francesa e nórdica no plano de descongestão de Moscovo;
- A problemática campo-cidade e tempo livre-trabalho;
- Definição do problema e a sua evolução a nível regional, urbano e arquitectónico;
- As soluções regionais, urbanas e arquitectónicas: cidades de descanso, zonas e parques urbanos. A estrutura da cidade e as unidades residenciais.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitectura Moderna. Editorial Gustavo Gili, S.A. Leninegrado, Editado por Aeroflot, Soviet Airlines, 1987

GOLDZAMT, Edmund. El urbanismo en la Europa socialista. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1971.

NORBERG-SCHULZ, Christian. La signification dans l'architecture occidentale, France, Pierre Madarga Editeur.

NOVY, Otakar. A Edificação na Checoslováquia, Praga, Agência de Imprensa Orbis, 1984

POSOKHIN, M.V. Cities to live in. Moscow, Novosti Press, Agency, 1974

RUBIÓ, Ignacio de Solá-Morales. 1929, La Reconstrucción de la Arquitectura Russa y otros escritos. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, s/d

QUILICI, Vieiri. Ciudad russa y ciudad soviética. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1971.

SEGRE, Roberto. Arquitectura e Urbanismo : de los orígenes al siglo XX. Havana.

37. OBRAS E ORÇAMENTOS

SUMÁRIO

Legislação para desenvolvimento de obras de edificação. Documentos que definem um Projecto de edificação. Discriminações técnicas. Custos nas obras de edificação. Orçamento para obras de edificação. Programação de obras. Controle de obras. Sistemas de informação para gerenciamento de Projectos de edificação.

OBJECTIVOS

Capacitar os alunos na gestão de obras e empreendimentos de construção civil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Fundamentos da gestão na produção
- Fundamentos da gestão na produção (continuação)
- Conceitos básicos sobre planeamento e controle da produção.
- Técnicas de planeamento: gráfico de barras e técnicas de rede
- Exercício prático sobre técnicas de rede (T1)
- Não haverá aula
- Técnica da Linha de balanço
- Exercício prático sobre linha de balanço (T2)
- Curvas de agregação de recursos
- Gestão da cadeia de suprimentos
- Exercício prático sobre planeamento de médio prazo (T3)
- Conceitos básicos de custos
- Discriminação orçamentária
- Critérios de medição de quantitativos
- Custos dos recursos
- Exercício prático sobre orçamento (T4)
- Gestão da qualidade total e sistemas da qualidade
- Certificação de sistemas da qualidade na construção civil
- Certificação de sistemas da qualidade na construção civil
- Organização de empreendimentos e contratação de obras
- Gerenciamento de empreendimento de construção
- Aspectos legais na realização de empreendimentos
- Fundamentos de marketing e satisfação do cliente
- Documentação e apresentação de Projectos
- Exercício prático sobre NBR 12.721 (T5)
- Índices de custos e preços.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12721 - Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio. Rio de Janeiro, 2006.

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9000-1. Sistemas de gestão da qualidade fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2000.

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9001. Sistemas de gestão da qualidade requisitos. Rio de Janeiro: 2000.

BALARINE, O.F.O. *Contribuições metodológicas ao estudo da viabilidade econômico-financeiras incorporações imobiliárias*. In: FORMOSO, C.T. (Ed.) Métodos e ferramentas para a gestão da qualidade e produtividade na construção civil. Porto Alegre: Programa da Qualidade e Produtividade na Construção Civil do Rio Grande do Sul, 1997. pp. 11-28.

FORMOSO, C.T. et al. Gestão da qualidade no processo de Projecto. Porto Alegre: NORIE/UFRGS, 1998.

FORMOSO, C.T. Termo de referência para planejamento e controle da produção em empresas de construção civil. São Paulo: SINDUSCON/SP, 1999.

GOLDRATT, E. M & COX, J.. A Meta. São Paulo: NOBEL, 2003

GONZALEZ, M.A.S. Os contratos de construção e de incorporação de imóveis. São Leopoldo, Ed. UNISINOS, 1998. 96 p.

GONZALEZ, M.A.S. *Os contratos de empreitada e de incorporação imobiliária: uma exposição das principais características*. Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ENTAC) Florianópolis: Núcleo de Pesquisa em Construção, Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

HEINECK, L.F.M. Curvas de agregação de recursos no planejamento e controle da edificação – aplicações a obras e a programas de construção. Porto Alegre: PPGECON/UFRGS, 1986.

LIMMER, C. V. Planejamento, orçamentação e controle de Projectos e obras. Rio de Janeiro: LTC – Livros.

MASCARÓ, J. L. O Custo das Decisões Arquitectónicas. São Paulo: Nobel, 1985.

SCARDOELLI, L.S. et al. Melhorias de qualidade e produtividade: iniciativas das empresas de construção civil. Porto Alegre, SEBRAE/RS, 1995.

SCOMAZZON, B.R.; SOIBELMAN, L.; SILVA, N. Planejamento, programação e controle de obras repetitivas- Técnica da linha de balanço: Estudo de caso. Caderno de Engenharia 13 (CE-13). Porto Alegre: Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil (CPGEC) - UFRGS, 1985.

SCHMITT, C.M. Custos na construção de edifícios: conceitos e métodos de estimativa. Porto Alegre: DECIV/UFRGS, 1999.

SOIBELMAN, L. & CALDAS, C.H. *O uso de extranets no gerenciamento de Projectos: o exemplo norte americano*. In: ENTAC-2000 Encontro Nacional em Tecnologia do Ambiente Construído, 7o, Salvador, abril de 2000. Anais... ANTAC e UFBA, 2000. (em CD-ROM).

SOUZA, R. et al. Sistema de gestão da qualidade para empresas construtoras. São Paulo: SEBRAE /SP & SINDUSCON/SP, 1994.

38. PLANEAMENTO URBANO I

SUMÁRIO

A produção do solo urbano. Os instrumentos de produção do solo urbano. Os consensos no envolvimento dos agentes da transformação. As práticas de planeamento. A identidade da forma urbana. A produção do plano.

OBJECTIVOS

- Pretende-se estimular o estudante para a compreensão dos mecanismos da produção de solo urbano nos seus aspectos técnicos, próprios do domínio conceptual do planeamento e para as diversas dimensões do debate teórico actualmente em desenvolvimento nos principais espaços de debate disciplinar.
- Será dada especial atenção à relação entre instrumentos de planeamento e construção de consensos necessários para a sua implementação, tendo como referência a realidade portuguesa e procurando aferir a questão disciplinar aos meios jurídicos e materiais inerentes ao processo de planeamento.
- Por fim será introduzida a questão da decisão enquanto capacidade de definir objectivos, enquadrar incertezas, estabelecer consensos e identificar formas urbanas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A PRODUÇÃO DO SOLO URBANO.

- A cidade contra o campo.
- O centro contra a periferia.

A PRODUÇÃO DO SOLO URBANO.

- A cidade contra o campo.
- O centro contra a periferia.
- A função contra a desconcentração.

OS INSTRUMENTOS DE PRODUÇÃO DO SOLO URBANO.

- O Plano.
- O formal e o informal.
- A regulamentação e o controlo.

OS CONSENSOS NO ENVOLVIMENTO DOS AGENTES DA TRANSFORMAÇÃO.

- Medida pública e acção privada.
- Lógica negocial e papel da administração.
- O Plano de conservação e o Documento de transformação.

AS PRÁTICAS DE PLANEAMENTO.

- Planos, Projectos e Documentos orientadores.
- Legitimação e estratégia.
- Previsão e incerteza.

A IDENTIDADE DA FORMA URBANA.

- Os modelos.
- A metáfora espacial.
- A descrição das aspirações e dos comportamentos na construção da forma urbana.

A PRODUÇÃO DO PLANO.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

Comentários sobre a Lei de Bases de Ordenamento do Território

Lisboa: Ed. Ad Urban, 1997

AFONSO, Rui Braz

“O Processo Urbano e a Renda do Solo”

in Cadernos Municipais, Lisboa, 1987, n.º 43

“La Strutturazione dello Spazio e la Catalisi Urbana”

in Introduzione alla Tesi di Dottorato (policop.), Venezia, 1992

AFONSO, Rui Braz

“A Política Urbana como elemento de Política Económica”

in Actas do IV Encontro da APDR, Covilhã, 1996

BALDUCCI, Alessandro

Disegnare il futuro: Il problema dell'efficacia nella Pianificazione Urbanistica

Bologna: Il Mulino, 1991

Il concetto di Incertezza nelle recenti elaborazioni teoriche urbanistiche

Lição para a prova de Prof. Associado (policop.), Milano, 1995

BRYSON, John M.

Approaches to Strategic Planning

Paper for Conference (policop.), Univ. of Minnesota, 1995

CARDOSO, Abílio

Do desenvolvimento do Planeamento ao Planeamento do Desenvolvimento

[Porto]: Afrontamento, 1996

CHAPIN, F. Stuart

Urban land use planning, planificación del uso del suelo urbano

Trad. Castelhana Ed. Barcelona: Oikos-tau, 1977

DAVIES, Lyn

Competition and Bargain in Urban Development: A UK Case Study

Paper for Conference (policop.), Univ. of Reading, 1995

FALUDI, Andreas et. alt.

“Evaluating Communicative Planning: a Revised Design for Performance Research”

in European Planning Studies, 1994, Vol. 2 nº 4

FRIEDMANN, John
Planning in The Public Domain
New Jersey, Ed. Princeton University Press, 1987

GONÇALVES, Fernando
“A Propósito dos Planos de Urbanização do Estado Novo: Projectos Urbanísticos ou Regulamentos Policiais?”
in Sociedade e Território nº 4, Lisboa,

HALL, Peter
The Disappearing City?
W. P. 506, U. C. Berkeley, 1990

HALL, Peter
Internacional Urban Systems
W.P. 514, U. C. Berkeley, 1990

HEALEY, Patsy
Planning Through Debate
Paper for Conference (policop.), Oxford Polytechnic, 1990

HEALEY, Patsy; PARDUE, Michael; ENNIS, Frank
Negotiating Development:
Rationales and Practice for Development Obligations and Planning Gain
1 ed. London: E & FN Spon, 1995

LOBO, Margarida Sousa
Planos de Urbanização à época de Duarte Pacheco
2ª ed. Porto: FAUP, 1995

MARTINOTTI, Guido
Metropoli: La nuova morfologia sociale della città
Bologna: Il Mulino, 1993

MAZZA, Luigi
“Governare per Piani”
In Comunicazione alla Triennale di Milano "I nuovi luoghi della centralità", Milano, 1995

MAZZA, Luigi
“Piano, Progetti, Strategie”
in CRU n.º 2, Napoli, 1994

MAZZA, Luigi
“Order and Change, Rule and Strategy”
in Atti del Seminario AISRe, Perugia, 1995

MAZZA, Luigi
“Order and Change, Rule and Strategy”
in Atti del Seminario AISRe, Perugia, 1995

MORANDI, Corinna

I vantaggi competitivi della città: Un confronto in ambito europeo
Milano: Ed. Franco Angeli, 1994

PORTAS, Nuno
“O PDM vale a pena?”
in Cadernos Municipais n.º 30, Lisboa, 1985

PORTAS, Nuno
“O PDM (ainda) vale a pena?”
in Cadernos Municipais n.º 37, Lisboa, 1986

PORTAS, Nuno
“Planos sem solo... ou solo sem Planos”
in Cadernos Municipais n.º 43, Lisboa, 1987

PORTAS, Nuno
“Espaço Público e Cidade Emergente”
in Catálogo da Exposição "A Arquitectura do Espaço Público" Triennale di Milano, Milano, 1997

SALGUEIRO, Teresa Barata
A Cidade em Portugal: Uma Geografia Urbana
Porto: Afrontamento, 1992

SECCHI, Bernardo
Osservare e Progettare Milano Oggi
Milano: Ed Casabella, 1996

VIEGAS, Luis Sebastião da Costa
Projecto Urbano entre a Estratégia e a construção

39. PROJECTO URBANO I

SUMÁRIO

Princípios de Projecto. Formulação de hipóteses de Projecto expressas conceitualmente. Compatibilização entre estruturas existentes e as novas a serem propostas. Linguagem visual como instrumento de Projecto. Documentação e Projecto. Do espaço à forma e destes ao desenho. Trabalho prático: Projecto

OBJECTIVOS

- Propor alternativas de Projectos racionais e sensíveis para a ocupação urbanas, considerando aspectos de segurança, conforto, paisagem e ambiente de exemplos anteriormente estudados;
- Traduzir as propostas conceituais em forma urbana;
- Discutir as possibilidades de Projecto de desenho da paisagem urbana, a partir da idealização prévia de um sistema de espaços livres

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Proposta 1 – Considerando o crescimento populacional previsto para os próximos 20 anos, escolher uma área a ser adensada, organizando-a para o uso habitacional e dimensionando-a com densidade calculada conforme a tendência observada. Não esquecer de destinar os 50% de áreas a espaços livres.

proposta 2 – Ter ao menos 5 espaços públicos para lazer e conservação: lazer contemplativo, praça de vizinhança, praça temática (sugerir o tema de acordo com as características locais, por exemplo: centro desportivo e viveiro de plantas para o departamento de parques.

Proposta 3 – A área de estudo deverá contar com um espaço público destinado à preservação do patrimônio ambiental e / ou patrimônio histórico cultural, como por exemplo: faixa de proteção de cursos d'água, margens de lagoa, orla marítima, floresta, área de encosta, manguezal ou duna. A área poderá ser organizada como parque ou como um núcleo urbano histórico – cultural.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

CULLEN, Gordon. Paisagem urbana. Tradução de Isabel Correia e Marcos de Macedo. 1983. (1971).

CUNHA, Márcio Angelieri. Ocupação de Encostas. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1991.

DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Livia de (org). Percepção ambiental: a experiência brasileira. São Carlos: Editora da UFSCar, 1996.

FERRARA, Lucrecia D'Alessio. As Cidades Ilegíveis: Percepção Ambiental e Cidadania. In : RIO, Vicente del; OLIVEIRA, Livia de, organizadores. Percepção Ambiental : a experiência brasileira. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

_____. Olhar Periférico: Informação, Linguagem, Percepção Ambiental . São Paulo: Editora da USP, 1993.

_____. Os Significados Urbanos. São Paulo: Editora da USP: Fapesp, 2000.

FERRARI, Celson. Curso de planejamento municipal integrado. São Paulo: Pioneira, 1997.

HOUGH, Michel. *Naturaleza y ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

LYNCH, Kevin. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

_____. La buena forma de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

MACEDO, Silvio Soares. Paisagem, Lotes e Tecidos Urbanos. In: Paisagem e Ambiente: ensaios / Faculdade de Arquitectura e Urbanismo. n. 9 – São Paulo: FAU, 1996.

SANTOS, Milton. Metamorfoses do Espaço Habitado. São Paulo: Hucitec, 1988.

SPIRN, Anne Whiston. O jardim de granito: a natureza do desenho da cidade. Tradução de Paulo Renato Mesquita Pellegrino. São Paulo: Edusp, 1995. (1984).

Revistas:

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. Saturnino de Brito: um projetista de cidades. In: AU - Revista Arquitectura e Urbanismo. N. 72. São Paulo: Editora PINI, jun./jul. 1997. p . 67-74.

BOCCHILE, Cláudia. Estabilidade no Solo. In: Técnica – Revista de Tecnologia e Negócios da Construção. N. 56. São Paulo: Editora PINI, nov./2001. p. 32-37.

FIGUEROLA, Valentina. Aposta Urbana. In: AU - Revista Arquitectura e Urbanismo. N. 104. São Paulo: Editora PINI, out./nov. 2002. p . 40-43.

FIGUEROLA, Valentina. Fôrmas de Habitar. In: AU - Revista Arquitectura e Urbanismo. N. 100. São Paulo: Editora PINI, fev./ mar. 2002. p . 46-49.

MOURA, Éride; WOLF, José; SABBAG, Haifa Y.; DUARTE, Romeu e SOUZA, Marcos de. Casa Cheia. In: AU - Revista Arquitectura e Urbanismo. N. 71. São Paulo: Editora PINI, abr./mai. 1997.

40. SISTEMAS ESTRUTURAIS I

SUMÁRIO

Revisão de conceitos básicos da mecânica e de resistência dos materiais. Cálculo de deslocamentos. Método de forças para calcular estrutura hiperestáticas. Método de deslocamentos para o cálculo de estruturas hiperestáticas. Método de cross. Método de canini.

OBJECTIVOS

A disciplina tem como objectivo fornecer aos alunos do curso de Arquitectura os principais tópicos necessários ao entendimento da mecânica das estruturas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

REVISÃO DE CONCEITOS BÁSICOS DA MECÂNICA E DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

- Cálculo das reacções, esforços internos das estruturas isostáticas
- Traçado dos diagramas de M, N, Q Exemplos de aplicação

CÁLCULO DE DESLOCAMENTOS

- Princípio e teoremas dos trabalhos virtuais
- Fórmula geral para calcular os deslocamentos (Fórmula Maxwell-Mohr)
- Exemplos de aplicação

MÉTODO DE FORÇAS PARA CALCULAR ESTRUTURA HIPERESTÁTICAS

- Grau de hiperestaticidade
- Sistema base de cálculo
- Sistema das equações canónicas
- Determinação dos coeficientes
- Traçado dos diagramas dos esforços internos M, N, Q nas barras
- Cálculo de deslocamentos de estruturas hiperestáticas
- Exemplos de aplicação

MÉTODO DE DESLOCAMENTOS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS HIPERESTÁTICAS

- Grau de hiperestaticidade
- Sistema base de cálculo
- Sistema das equações canónicas
- Determinação dos coeficientes
- Traçado dos diagramas dos esforços internos M, N, Q nas barras
- Cálculo dos deslocamentos das estruturas hiperestáticas
- Exemplos de aplicação

MÉTODO DE CROSS

- Hipóteses, convenção dos sinais
- Coeficientes de rigidez, distribuição e de transmissão
- Rotinas de distribuição e transmissão
- Traçado dos diagramas de M, N, Q
- Exemplos de aplicação

MÉTODO DE CANINI

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

BARBATO, R.L.A. Apostilas. EESC/USP.

BELUZZI, O. Ciência de la construccion. Aguilar, vol. 1.

ENGEL, H. Sistemas de estruturas. Hemus, 1981.

FONSECA, A. Curso de mecânica: estática. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1960.

HOLGATE, A. The art in structural design. Clarendon Press, 1986.

MACHADO JR, E.F. Introdução à isostática. Apostila, EESC/USP, 1995.

SALES, J.J. et al Sistemas estruturais: segurança. Apostila, EESC/USP.

SALES, J.J. Sisteams estruturais: elementos estruturais. Apostila, EESC/USP.

SCHIEL, F. Introdução à resistência dos materiais. S.Paulo, Harbra, 1984.

4º ANO
VIII SEMESTRE
SUMÁRIOS

- 41 Historia da Arquitectura e Urbanismo V**
- 42 Paisagismo**
- 43 Planeamento Urbano II**
- 44 Projecto Urbano II**
- 45 Sistemas Estruturais II**

41. HISTÓRIA DA ARQUITECTURA E URBANISMO V

SUMÁRIO

Crítica da Arquitectura contemporânea. As variações formais do deconstrutivismo (Richard Meyer, Zaha Hadid); a retomada da determinação tecnológica (R. Piano, N. Foster, J. Nouvel, A. Siza); a técnica figurativa (Rogers, Calatrava, Grimshaw); revitalização urbana: ensaios de Urban Design; a dimensão global (Rem Koolhaas); o debate da alta modernidade (A. Giddens); a cidade global, o papel da cidade na economia mundial; espaço público: espaço urbano, espaço e lugar. Requalificação dos centros históricos e experiências recentes de reestruturação na Europa, na América Latina e Brasil.

OBJECTIVOS

- Capacitar o futuro profissional a entender a produção do espaço arquitetônico e urbanístico como resultante de um processo histórico ligado a condições e influências sociais, económicas e culturais específicas.
- Apresentar ao futuro profissional as diversas correntes de pensamentos que norteiam o Projecto Arquitetónico e Urbanístico, de modo a definir sua forma de atuação com base em referências anteriores.
- Fornecer os fundamentos teóricos básicos para a compreensão dos condicionantes históricos (políticos, económicos, sociais e filosóficos) que dão suporte às disciplinas projetuais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A disciplina é uma continuidade do conteúdo de História da Arquitectura e do Urbanismo V. Começa na década de 1980 com a Bienal e Veneza e a partir desse marco procura abranger a diversidade do panorama da Arquitectura e urbanismo nos últimos vinte anos. Ao contrário do período anterior, quando o cerne do debate e das transformações desse campo foi o impacto causado por livros que buscaram rever e criticar o chamado Movimento Moderno, a partir de 1980 temos uma profusão de Projectos urbanísticos, grandes intervenções, áreas revitalizadas planejamento estratégico, enfim, é na cidade e nas mudanças propostas e efetivadas que vamos encontrar os termos das transformações ocorridas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

Arantes, Otilia. *O Lugar da Arquitectura depois dos modernos*. São Paulo: EDUSP: Studio Nobel, 1993

Frampton, Kenneth. *História crítica da Arquitectura moderna*. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

- Ghirardo, Diane. *Arquitectura contemporânea. Uma história concisa*. São Paulo, Martins Fontes, 2002.
- Giddens, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo, Editora da UNESP, 1991.
- Hall, Stuart. *A questão da identidade cultural*. Campinas, Unicamp, textos didáticos nº 18, 1998.
- Harvey, David. *Condição pós-moderna*. São Paulo, Lyola, 1989.
- Hobsbawn, Eric. *A era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991*. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.
- Jameson, Fredric. *Pós-modernismo, a lógica cultural do capitalismo tardio*. São Paulo, Editora Ática, 1996.
- Larson, Magali Sarfatti. *Behind the postmodern façade*. Berkeley e Los Angeles, Califórnia University Press, 1993.
- Montaner, Josep Maria. *Depois do movimento moderno. Arquitectura na segunda metade do século XX*. Editorial Gustavo Gili, 2002.
- Portoghesi, Paolo. *Depois da Arquitectura moderna*. São Paulo, Martins Fontes, 2003.
- Ryckwert, Joseph. *A sedução do lugar*. São Paulo, Martins Fontes, 2004.
- Sassen. Saskia. *As cidades na economia mundial*. São Paulo, Studio Nobel, 1998.
- Zukin, Sharon (2000) “Paisagens urbanas pós-modernas: mapeando cultura e poder” in

42. PAISAGISMO

SUMÁRIO

Conforto ambiental e vegetação. Vegetação urbana e a edificação, Telhados verdes. Solo urbano. Normas para arborização pública. Preservação da vegetação e do solo durante a obra. Urbanização e saúde.

OBJECTIVOS

- A disciplina tem por objectivo capacitar os alunos para a solução de problemas que requeiram um conhecimento básico aplicado sobre a importância e manejo da vegetação relacionada à edificação;
- Aspectos estes como melhoria do conforto, tanto interno quanto no exterior das edificações;
- Prevenção de danos causados à edificação pelo uso de vegetação inadequada;
- Melhoria da qualidade de vida nas cidades. Manejo do solo urbano, garantindo sua conservação e permeabilidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conforto ambiental e vegetação.
- Vegetação urbana e a edificação.
- Telhados verdes.
- Solo urbano.
- Normas para arborização pública.
- Preservação da vegetação e do solo durante a obra.
- Urbanização e saúde.
- Conforto Ambiental com o uso da vegetação.
- Percepção ambiental.
- Estratégias de sombreamento.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

- Cantuaria, G. A. Microclimatic Impact of vegetation on Building Surfaces. MA Dissertation. Architectural Association Graduate School. London. 1995.
- EPUSP. Anais do Simpósio Nacional de Conservação de Energia nas Edificações. São Paulo. 1989.
- Evans, John M. Diseño Arquitectónico y Confort. 2 ° Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído. Florianópolis. 1993.
- Grahn, P. A Importância das Áreas Verdes numa Perspectiva Histórica. 1994. European Regional Planning nº 56.

Laar, M. Estudos de Aplicação de Plantas em Telhados Vivos Extensivos em Cidades de Clima Tropical. Escola de Belas Artes, UFRJ. 2002.

Mollison, B. Introdução à Permacultura. Tagari Publications. 1991. Austrália.

Rivero, Roberto. Arquitectura e Clima: acondicionamento térmico natural. D.C. Luzzatto Editores. Porto Alegre, 1986.

Sattler, M. A. Notas de Aula em Habitabilidade. UFRGS.

Secretária Municipal do Meio Ambiente. Normas para Arborização Pública em Porto Alegre. Porto Alegre. 1992.

43. PLANEAMENTO URBANO II

SUMÁRIO

Planeamento territorial. Planos, objectivos, teorias, métodos e instrumentos do planeamento urbano. Demografia urbana. O Plano Director Provincial: conceitos, métodos de elaboração, implantação e controle. Planos setoriais. Administração provincial e economia urbana.

OBJECTIVOS

- Capacitação para a análise urbana nos seus aspectos físicos, económicos, sociais, estruturais e formais.
- Diagnóstico dos problemas urbanos objetivando a elaboração de ações de correção, reordenação e ordenação do crescimento urbano;
- Entendimento dos processos legais na elaboração de planos diretores urbanos.
- Aprendizado de técnicas destinadas a abstração e representação temática da realidade urbana com vistas a elaboração de planos de intervenção.
- Noções de dimensionamento para infra-estrutura urbana e controle do solo através de zoneamentos de uso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Planeamento Territorial
- Definições de planeamento
- Diferenças entre planeamento e intervenção urbana
- Planos
- Os vários conceitos de planos urbanos
- Objectivos do planeamento urbano
- Modelos teóricos de planeamento
- O planeamento como instrumento de controlo urbano
- Demografia Urbana
- Densidade urbana
- Modelos de ocupação derivados da densidade
- Instrumentos de controlo da densidade
- Relações entre sectores urbanos
- O Plano Director Municipal
- Conceituação de Plano Director
- Metodologia para elaboração de planos directores: Levantamento de dados, análise e diagnóstico da realidade urbana.
- A lei do plano, o pré-plano e o plano básico
- Planos Sectoriais
- Os vários Planos de governo
- Planos económicos e planos de acção
- Administração municipal e economia urbana
- A estrutura municipal
- Dispositivos de tributação usado pela administração municipal
- A gestão das verbas pelo poder legislativo e executivo do município

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ABRAHAMSSON, HANS; NILSSON, ANDERS *Ordem Mundial futura e governação nacional em Moçambique* .- Maputo : Hans Abrahamsson, 1995

ALEXANDER, CHRISTOPHER *A pattern language* .- Oxford : Oxford University Press, 1977

ANGELI, FRANCO *Enciclopedia di urbanistica e pianificazione territoriale*.- 8. ed. .- Milano : Franco Angeli, 1984 .-

ANJELI, FRANCO *Do Lourenço Marques a Maputo* .- Milano : Franco Angeli libri, 1987

BALBO, MARCELLO *Organizzazione del territorio e città intermedie nell'Africa Subsahariana* .- Venezia : Africa'70, 1989

BENEVOLO, LEONARDO *Storia della città* .- Roma-Bari : Laterza, 1982

BENEVOLO, LEONARDO *As origens da urbanística moderna* .- 2. ed. .- Roma : Lisboa, 1987

BETTINI, VIRGINIO *Elementi di análise ambiental per urbanisti* .- Milano : CLUP, 1989

BLASCO, CARMEN; ALONSO, MATILDE *Glossário de Urbanística* .- Valência : Serviços de publicações, 1991

BOROCCHI, ROBERTO *Dizionario di urbanistica* .- Milano : Franco Angeli, 1982.

BRUTTOMESSO, RINIO *Waterfront : una nuova frontiera urbana*. - Roma : Citta D'acqua, 1991.

CARBONARA, LUCIO *Le analisi urbanistiche : Riferimenti e metodi* .- Roma : La Nuova Italia Scientifica, 1992

CARDOSO, LUIZ ANTÓNIO FERNANDES; OLIVIA FERNANDES DE OLIVEIRA *(Re)discutindo o modernismo : Universidade e diversidade do movimento moderno em arquitectura e urbanismo no Brasil* / .- Salvador : Mestrado em arquitectura e Urbanismo, 1977

CARLSON, E.; I. HULT-VISAPAA *Housing and urban development in Mozambique with focus on poverty alleviation* - [Maputo] : UNCHS, 1991

CASTELLS, MANUEL *Problemas de investigación en sociología urbana* .- 4. ed. .- Madrid : Siglo XXI de España, 1984

CERDA, ILDEFONSO *Teoria generale dell'urbanizzazione* .- Milano : Jaca Book, 1985

CHALLIS, DAVID MILBANK *Urban project manual* .- [London] : Liverpool University Press, 1983 .-

CHAMBERT, ROBERT *Desenvolvimento Rural : fazer os últimos os primeiros* .- Luanda : ADRA, 1995 il.

CLEMENTI, ALBERTO *Il senso delle memoire in architettura e urbanistica* .- Roma-Bari : Laterza, 1990 .-

COLOMBO, G.; F. PAGANO; M. ROSSETTI *Manuale di urbanistica: dai piani territoriali ai piani attuativi* / .- 6. ed. .- Milano : Pirola Editore, 1978

COLOMBO, G.; PAGANO, F.; ROSSETTI, M. *Manuale di urbanistica* .- 12. ed. .- Milano : Pirola, 1996 .-

CONCEITOS E FUNDAMENTOS LEGAIS DO PLANEAMENTO URBANÍSTICO [s. n.] .- Lisboa : Presença, [s. CORBUSIER, *Le Maneira de pensar o urbanismo* .- 2. ed. .- Men Martins : Publicações Europa-América, 1977 .- 215p

CORBUSIER, LE *Urbanismo* .- São Paulo : Martins Fontes, 1992

CORBUSIER, LE. *Planejamento urbano*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1971.

- CUPELLONI, LUCIANO *Contraspazio : architettura Urbanística*.- Roma : Testo & Immagine, 1994
- DEAR, MICHAEL e SCOTT, ALLEN J. *Urbanization & Urban Planning in Capitalist Society*. New York: Methuen. 1981. 619 p.
- DESENVOLVIMENTO URBANÍSTICO DE LOURENÇO MARQUES 1950 - 1960 / [s. n.] .- Lourenço Marques : [s. n.], 1961
- DONZEL, ANDR.; FABRE, MARIO *Metropoles portuaires en europe* .- [Barcelone] : Parentheses, 1992 .-
- ENGELS, FRIEDRICH *El problema de la vivienda :y las grandes ciudades* Barcelona : G. Gili. 129p.
- ESTRATEGIAS DE VERTEBRACION TERRITORIAL / [s. n.] .- Valência : Generalitat Valenciana, 1995 .-
- EUGENE, HENARD *Alle origini dell'urbanistica : la costruzione della metropoli* .- 2. ed. .- Pavoda : Marsilio, 1972.
- FERRARI, CÉLSON. *Curso de Planejamento Municipal Integrado*. São Paulo : Livraria Pioneira. 1977. 631 p.
- FUNDAÇÃO MILTON CAMPOS. *O homem e a cidade; simpósio sobre política urbana*. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1985.
- GAYE, MALICK *Entrepreneurial cities* .- Dakar : Enda Third World, 1996
- JATTA, ANTONIO *Il territorio da costruire : pianificazione urbana e territoriale in Africa* .- Bari : Dedalo, 1985 .-
- JORGE, FILIPE; CLARA MENDES; MARIA CALADO *Vista do céu Lisboa*. - 2 ed. .- Lisboa : Argumentum, 1995
- JORGE, FILIPE; FRANCISCO FIGUEIRA *Macao from the sky* - Lisboa : Argumentum, 1999
- JOSÉ ARMANDO VIDAL *Autoridades tradicionais de Magude : 1895 - 1975 relatorio de documento / Capão*, .- UEM : Arquivo Histórico de Moçambique, 1985
- LACAZE, JEAN-PAUL. *Os Métodos do Urbanismo*. Campinas: ed. Papirus, 1993. 131 p.
- LAMAS, JOSÉ M. RESSANO GARCIA *Morfologia urbana e desenho da cidade* .- Lisboa : Gulbenkian, 1992 .- (Textos universitários de ciências sociais e humanas)
- LE NUOVE DINAMICHE TERRITORIALI / Nucci .- [Roma] : [s. n.], [1988]

44. PROJECTO URBANO II

SUMÁRIO

Refletir sobre o urbanismo enquanto concepção de produção da cidade moderna buscando as suas raízes históricas e posteriores aplicações na (re) produção das cidades brasileiras; analisar as relações entre os diferentes setores envolvidos na produção e gestão da cidade. Refletir sobre a crise urbana e do urbanismo e seus instrumentos de ordenamento territorial, Planos Diretores, Códigos de Obra, Leis de Zoneamento, Lei de Proteção Ambiental. O Planejamento Urbano, suas principais metodologias, técnicas e indicadores que deverão alimentar a concepção de Projectos de Intervenção Turística.

OBJECTIVOS

- Propiciar aos alunos conhecimentos básicos para a prática da pesquisa e intervenção projectual na área do Turismo, através da reflexão sobre o urbanismo, o planejamento urbano e a gestão das cidades, como uma ciência e técnica de interpretação, planificação e controle do espaço urbano;
- Contribuir para o desenvolvimento do trabalho interdisciplinar em conjunto com as demais disciplinas na elaboração do Projecto de Intervenção Turística, contemplando as questões da estruturação urbana, aspectos físico-territoriais, históricos, culturais, socioeconómicos e ambientais;
- Analisar a dinâmica de ocupação e uso do solo do território das cidades e a efetividade dos instrumentos de planejamento urbano e gestão ambiental na produção do espaço urbano;
- Despertar e exercitar nos alunos a percepção, a capacidade de análise e síntese e a interpretação da realidade, que resultem em diretrizes e propostas de intervenção na área objeto de estudo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Revitalização urbana em área consolidada.
- Transformação de usos.
- Preservação e renovação.
- Funcionalidade, qualidade ambiental e paisagem urbana.
- Os vários tempos da cidade.
- Identidade e diversidade, integração e destaque, ambiente construído, espaços públicos e privados, continuidade e descontinuidade, convivência e isolamento.
- Elementos de composição urbana.
- Infra-estrutura básica, equipamentos comunitários, sistema viário e transportes. Formas de gestão do Projecto urbano

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

MACHADO, Denise P. M. e VASCONCELLOS, Eduardo (orgs.) Cidade e Imaginação. Rio de Janeiro: PROURB/UFRJ, 2000.

PANERAI, Philippe. Eléments d'analyse urbaine. Bruxelles: Archives d'Architecture Moderne, 1980.

PRINZ, Dieter Planificación y Configuración Urbana. Barcelona: Editorial Gustavo Gili 1983.~

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Hucitec, 1999.

WHYTE, William H. The Social Life of Small Urban Spaces. Washington D.C.: The Conservation Foundation, 1980.

45. SISTEMAS ESTRUTURAIS II

SUMÁRIO

Tensões: média; pontual; normal; tangencial. Solicitações internas. Deformações elásticas e plásticas. Esforço Normal: definição; cálculo; tensão normal; deformações; diagrama tensão - deformação; lei de Hooke; sistemas hiperestáticos. Deformações transversais: estados de tensão uniaxial, biaxial; triaxial. Esforço tangencial: conceito; cálculo; tensões tangenciais; cisalhamento puro; distorção. Relação entre módulos de elasticidade transversal e longitudinal. Torção: definição; cálculo; tensão e deformação. Flexão: simples; tensões na flexão; flexão composta. Flambagem: carga e tensão crítica: equação de Euler.

OBJECTIVOS

Apresentar os conceitos da resistência dos materiais para verificação das peças estruturais típicas usadas na construção civil, de maneira que o aluno possa aprender a:

- Analisar estados de tensões e deformações
- Estabelecer propriedades geométricas das seções
- Analisar comportamento das peças estruturais a flexão, compressão e outros estados de esforços
- Observar o comportamento através de modelos qualitativos e reais Estabelecer propriedades e critérios de verificação dos materiais estruturais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução
- O que é a Resistência dos Materiais
- Os tipos de Esforços nas Estruturas
- Tensão
- Conceitos Básicos
- Tensões axiais
- Tensões de cisalhamento
- Tensões inclinadas
- Tensões admissíveis e últimas; coeficientes de segurança
- Deformações
- Deformações axiais
- Diagrama tensão-deformação
- Lei de Hooke, modulo de elasticidade, Lei de Hooke Generalizada
- Deformação de barras sujeitas a carga axial
- Coeficiente de Poisson
- Relação entre módulos de elasticidade longitudinal e transversal
- Princípio de Saint-Venant
- Torção
- Propriedades das seções transversais
- Flexão
- 1 Conceitos e flexão simples
- Flexo-compressão
- Flambagem de colunas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

BOTELHO, M.H.C., Resistência dos Materiais para entender e gostar: um texto curricular, São Paulo: Studio Nobel, 1998.

BEER, F.P., JOHNSTON, E.R., Resistência dos Materiais, 3ª Ed., São Paulo: Makron Books, 1995.

MARGARIDO, A.F., Fundamentos de Estruturas: um programa para arquitectos e engenheiros que se iniciam no estudo das estruturas. São Paulo: Zigurate Editora, 2001.

REBELLO, Y.C.P., A Concepção Estrutural e a Arquitectura, São Paulo: Zigurate Editora, 2000. O texto guia para desenvolvimento da disciplina é:

BEER, F.P., JOHNSTON, E.R., Resistência dos Materiais, 3ª Ed., São Paulo: Makron Books, 1995.

5º ANO
IX SEMESTRE
SUMÁRIOS

- 46 Meio Ambiente e Ecologia I**
- 47 Projecto Arquitectónico V**
- 48 Projecto Urbano III**
- 49 Redes Técnicas I**
- 50 Tecnologias Construtivas I**

46. MEIO AMBIENTE E ECOLOGIA I

SUMÁRIO

Introdução à Ecologia. Estrutura dos Ecossistemas. Energia e Matéria nos Ecossistemas. Ciclos Biogeoquímicos. Factores Limitantes. Ecologia de Populações. Dinâmica e Organização das Comunidades.

OBJECTIVOS

Compreender o meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob enfoque da sustentabilidade;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Os conceitos e as características da educação ambiental;
- A interação entre o homem e seu ambiente natural ou construído;
- A educação pela e para a ação ambiental;
- A educação ambiental como proposta de trabalho nas organizações públicas e privadas;
- Os desequilíbrios ambientais, estratégias para preservação e recuperação;
- Interpretar aspectos e impactos ambientais.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ABES. Ecologia Aplicada ao Saneamento Ambiental. Rio de Janeiro. 1ª ed. 1980.

BARNES, R. S. K. The Coastline. [s.l.]: John Wiley & Sons, 1977.

COLINVAUX, P. Ecology 2. [s.l.]: John Wiley & Sons, 1993. 688 p.

DARWIN, C. A Origem das Espécies. [s.l.]: Hemus, 1989.

GEVERTZ, R. Em Busca do Conhecimento Ecológico - Uma Introdução à Metodologia. São Paulo: Edgard Blücher, 1983.

GOULD, S. J. Dedo Mindinho e seus Vizinhos - Ensaios de História Natural. [s.l.]: Companhia das Letras, 1993.

MARGALEF, R. Ecologia. Barcelona: Omega, 1974.

ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara, 1983. 434 p.

ODUM, H. T. & ODUM E. C. Hombre y Naturaleza - Bases Ecológicas. Barcelona: Omega, 1981. 371p.

ODUM, H. T. Environmental Systems and Public Policy. [s.l.]: University of Florida, [s.d.].

SHORROCKS, B. A Origem da Diversidade - As Bases Genéticas da Evolução. São Paulo: EDUSP, 1980.

TYLER MILLER JR, J. Resources Conservation and Management. [s.l.]: Wadsworth Publishing Company, 1990.

VOGT, GORDON, WARGO and Collaborators, Ecosystems, Springer, 1997.

47. PROJECTO ARQUITECTÓNICO V

SUMÁRIO

Projectos de grande escala com usos diversos, abrangendo uma ou mais quadras e ou dois lados de vias públicas. Teoria do Projecto: Conceituação dos mecanismos projetuais adstritos ao nível da disciplina. Tipos e paradigmas precedentes. Atributos naturais e sociais do contexto urbano. Morfologia urbana. Densidade. Relações entre domínio privado.público; entre o espaço livre e edificado; entre as edificações e o contexto urbano; entre o tecido urbano e social existente e novo densidade urbana. Habitabilidade. Acessibilidade Linguagem. Percepção ambiental.

OBJECTIVOS

Propiciar ao aluno a aplicação dos conhecimentos adquiridos no decorrer do Curso, e sintetizá-los na elaboração de um trabalho de seu interesse em um campo de reflexão em Arquitectura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Projectos de grande escala com usos diversos, abrangendo uma ou mais quadras e ou dois lados de vias públicas.
- Teoria do Projecto: Conceituação dos mecanismos projetuais adstritos ao nível da disciplina.
- Tipos e paradigmas precedentes.
- Atributos naturais e sociais do contexto urbano.
- Morfologia urbana.
- Densidade.
- Relações entre domínio privado.público; entre o espaço livre e edificado; entre as edificações e o contexto urbano; entre o tecido urbano e social existente e novo densidade urbana.
- Habitabilidade.
- Acessibilidade Linguagem.
- Percepção ambiental.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ASHIHARA, Y. El diseño de espacios exteriores. Barcelona, G.Gili, 1982.

DEL RIO, Vicente. Introdução ao desenho urbano no processo de planeamento. São Paulo, Pini, 1990.

ECO, Umberto. A estrutura ausente. São Paulo, Perspectiva, 1987.

KRIER, Bob. Urban Space. New York, Rizzoli.

LYNCH, Kevin. ¿ De qué tiempo es este lugar?. Barcelona, G.Gili, 1972.

LYNCH, Kevin. A imagem da cidade. São Paulo, Martins Fontes, 1980.

LYNCH, Kevin. La buena forma de la ciudad. Barcelona, G.Gili, 1985.

NORBERG-SCHULZ, C. Existencia, Espacio y Arquitectura. Madrid, H.Blume, 1975.
ROCA, Miguel Angel. Obras y Textos. Buenos Aires, CP-67, 1988.
ROSSI, Aldo. Arquitectura da Cidade. Lisboa, Cosmos, 1977.
WAISMAN, M. La estructura histórica del entorno. Buenos Aires, Nueva Visión, 1985 (1972).
XAVIER, et al. - Arquitectura Moderna no Rio de Janeiro, São Paulo, Pini, 1991
WHYTE, W.H. The social life of small urban space, Washington, The Conservation Foundation Washginton.

48. PROJECTO URBANO III

SUMÁRIO

Estática. Corpos Rígidos: sistemas equivalentes de forças Baricentros, Momentos e produtos de Inércia de superfícies planas. Teoria dos polígonos Funiculares. Sistemas de Cargas. Tipos de Apoios. Estaticidade em sistemas planos. Equilíbrios de um corpo no plano e na espaço. Reacções de apoio Esforços nas Secções. Diagramas de Esforços. Equilíbrio de estruturas simples: Tterliças, arcos e cúpulas, fios e cabos, elementos de suporte horizontais (vigas), elementos de suporte verticais (pilares). Dos materiais utilizados nas estruturas. Análise e Processamento de Dados Proporcionar a compreensão de conceitos de Estatística multivariada e espacial, estimulando a sua aprendizagem por intermédio do vasto leque das suas aplicações no Planeamento, na Gestão, no Ambiente e na Física e Engenharia das Edificações.

OBJECTIVOS

A disciplina visa a elaboração de planos de organização e intervenção em espaço urbano consolidado e de periferia, através dos diversos mecanismos de planeamento e projecto, relacionando as estratégias com as soluções, desde a dimensão territorial ao projecto de arquitectura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Estática
- Desenvolvimento de conhecimentos de mecânica e de estática das construções:
- Princípios da Estática
- Corpos Rígidos: sistemas equivalentes de forças
- Baricentros, Momentos e produtos de Inércia de superfícies planas
- Teoria dos polígonos Funiculares
- Sistemas de Cargas
- Tipos de Apoios. Estaticidade em sistemas planos
- Equilíbrios de um corpo no plano e na espaço. Reacções de apoio
- Esforços nas Secções
- Diagramas de Esforços
- Equilíbrio de estruturas simples: Tterliças, arcos e cúpulas, fios e cabos, elementos de suporte horizontais (vigas), elementos de suporte verticais (pilares).
- Dos materiais utilizados nas estruturas
- Análise e Processamento de Dados
- Proporcionar a compreensão de conceitos de Estatística multivariada e espacial, estimulando a sua aprendizagem por intermédio do vasto leque das suas aplicações no Planeamento, na Gestão, no Ambiente e na Física e Engenharia das Edificações.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIA

MACHADO, Denise P. M. e VASCONCELLOS, Eduardo (orgs.) Cidade e Imaginação. Rio de Janeiro: PROURB/UFRJ, 2000.

PANERAI, Philippe. Eléments d'analyse urbaine. Bruxelas: Archives d'Architecture Moderne, 1980.

PRINZ, Dieter Planificación y Configuración Urbana. Barcelona: Editorial Gustavo Gili 1983.~

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Hucitec, 1999.

WHYTE, William H. The Social Life of Small Urban Spaces. Washington D.C.: The Conservation Foundation, 1980.

49. REDES TÉCNICAS I

SUMÁRIO

Arquitetura de gerência de redes, grupos funcionais, gerência SNMP, protocolos, MIB, RMON, padronização; princípios de gerência OSI; Acordo de nível de serviço; sistemas e ferramentas de administração e gerência de redes.

OBJECTIVOS

- Informar e exercitar as diversas ferramentas para gerência e administração de redes, visando sedimentar os conceitos vistos.
- Identificar os aspectos da interconexão de redes.
- Saber planejar a gerência de equipamentos/serviços em rede.
- Saber planejar a administração dos elementos de rede, servidores e serviços.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Redes
- Introdução à gerência de redes
- Conceitos de gerência de redes
- Informação de gerenciamento - MIB's
- Arquitectura de gerenciamento Internet
- (SNMP) – SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3
- Monitoramento remoto - RMON
- Ferramentas de Gerenciamento
- Noções de Arquitectura de gerenciamento
- OSI – comparação
- Noções de ITIL
- Gerência de Serviços/SLA (*Service Level Agreement*)
- Ferramentas de Gerenciamento
- Oportunidade de mercado
- (Empreendedorismo).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

STALLINGS, William. Snmp, Snmpv2, Snmpv3 and Rmon 1 and 2. Addison-Wesley, 3rd edition, 1999.

Livros Referenciados:

FEIT, Sidnie. SNMP - A Guide to Network Management – McGraw-Hill, 1995.

BRISA, Gerenciamento de Redes: Uma abordagem de sistemas abertos, Makron Book, 1993.

50. TECNOLOGIAS CONSTRUTIVAS I

SUMÁRIO

Materiais, equipamentos, técnicas construtivas, discriminações e quantificação em serviços preliminares, fundações e estruturas.

OBJECTIVOS

O conteúdo desta disciplina tem como objectivo geral capacitar o aluno a conhecer e recomendar a utilização da técnica construtiva, de forma adequada, na etapa de estrutura da edificação, através do conhecimento dos materiais, da tecnologia e dos equipamentos disponíveis no mercado.

- Despertar no aluno o interesse pela tecnologia da construção;
- Conscientizar os estudantes da sua responsabilidade profissional, a partir do momento que se assume a responsabilidade técnica de uma construção;
- Mostrar as vantagens da utilização de técnicas construtivas aprimoradas, no que diz respeito a racionalização da obra e observação da normalização, com suas consequências económicas;
- Conhecer as propriedades, especificações, restrições e utilizações dos respectivos materiais de construção;
- Incentivar os alunos a leitura de artigos técnicos e científicos bem como o manuseio das normas técnicas, catálogos e manuais;
- Discriminar, quantificar e orçar os materiais e serviços que compõem a etapa de estrutura, num Projecto arquitetónico específico;
- Demonstrar, de forma prática, as vantagens da utilização da informática, não somente nas diversas atividades técnicas mas, principalmente, no processo de quantificação de materiais e serviços.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A - SERVIÇOS PRELIMINARES

Organização dos Canteiros de Obras.

Movimento de Terra

Locação da obra.

FUNDAÇÕES

Finalidades, tipos, usos e restrições. Fundações diretas e indiretas. Sapatas e estacas.

ESTRUTURA

Estrutura de Concreto

Generalidades

A construção civil. As edificações. O sistema estrutural.

Lajes

Tipos, características, vantagens, custos e execução.

Vigas

Aspectos gerais, composição das cargas. Pré-dimensionamento.

Pilares

Estrutura Metálica e de Madeira

Noções Gerais.

CONCRETO

- Definição, tipos, características do concreto em endurecimento e endurecido. Aditivos.

- Agregados: definição, finalidade, classificação e características.
- Aglomerantes: definição, classificação, processo de fabricação, características e usos.
- Dosagem do Concreto
- Especificações técnicas de materiais e serviços em estrutura de concreto.
- Quantificação e orçamentação de um Projecto arquitetônico pré-dimensionado para estrutura de concreto armado.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Projecto e Execução de Obras de Concreto Armado, NBR-6118. Rio de Janeiro, ABNT. 1982.

BAUD, Gérard. Manual de Pequenas Construções. São Paulo, Hemus: 1980.

BAUER, Falcão. Materiais de Construção. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos. 1979.

DI PIETRO, João Eduardo. Projecto, Execução e Produção de Lajes com Vigotes Pré-moldados de Concreto. Florianópolis, 1993. (Dissertação de Mestrado - Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina).

L'HERMITE, Robert. Au Pie du Mur. Ao Pé do Muro. Tradução Falcão Bauer. Serviço Nacional da Indústria. Brasília. s. d..

GEHO-CEB. Durabilidad de Estructuras de Hormigón. Madri, GEHO-CEB: 1996.

NAPPI, Sérgio Castello Branco. Análise Comparativa entre Lajes Maciças, com Vigotes Pré-moldados e Nervuradas. Florianópolis, 1993 (Dissertação de Mestrado - Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina).

NEVILLE, Adam M. Propriedades do Concreto. Tradução Salvador Giammusso. São Paulo, Pini: 1997.

PETRUCCI, Eládio Geraldo Requião. Materiais de Construção. Porto Alegre, Globo. 1975.

SILVA, Moema Ribas. Materiais de Construção. São Paulo, Pini. 1985.

TCPO 6 - Tabela de Composições de Preços para Orçamentos. São Paulo, Pini: 1977.

VASCONCELOS, Carlos Augusto. O Concreto no Brasil: recordes, realizações, história. São Paulo, Copiare. 1985.

VERÇOZA, Enio José. Materiais de Construção. Porto Alegre, Sagra. 1975.

5º ANO
X SEMESTRE
SUMÁRIOS

- 51 Meio Ambiente e Ecologia II**
- 52 Projecto Arquitectónico VI**
- 53 Projecto Urbano IV**
- 54 Redes Técnicas II**
- 55 Tecnologias Construtivas II**
- 56 Estágio Supervisionado**
- 57 Monografia**

51. MEIO AMBIENTE E ECOLOGIA II

SUMÁRIO

As discussões acerca da sustentabilidade do desenvolvimento humano, frente às recentes reações do meio ambiente às ações do crescimento econômico, trazem à tona a demanda por uma análise do homem, economia e natureza. Disso, aborda-se a evolução do pensamento econômico, relacionando-o com o meio ambiente e a ecologia. A análise parte dos clássicos, chegando a atual discussão sobre a economia ecológica e o desenvolvimento sustentável.

OBJECTIVOS

- Analisar diferentes abordagens relativas ao homem, a economia e a natureza, desde a análise dos economistas clássicos, até a atual discussão sobre a economia ecológica e o desenvolvimento sustentável.
- Estudar o meio ambiente, conforme as abordagens do pensamento econômico clássico;
- Discutir as abordagens que relacionam a natureza e a economia: a economia ambiental e do meio ambiente; ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável; economia ecológica;
- Analisar a política econômica e a economia ecológica;
- Discutir teórica e empiricamente a economia ecológica e o desenvolvimento sustentável.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Meio ambiente e o pensamento econômico clássico: a natureza como fator de produção;
- Visão introdutória das análises da relação natureza e economia;
- A economia ambiental e do meio ambiente: abordagens neoclássicas da relação homem-natureza;
- Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável;
- Economia Ecológica;
- Política econômica e economia ecológica;
- Economia Ecológica e Desenvolvimento Sustentável: teoria e evidências empíricas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

- ALIER, Joan Martinez. Da economia ecológica ao ecologismo popular. Blumenau, FURB, 1998.
- _____. Curso sobre economia ecológica. Porto Alegre, EMATER/RS, 2001.
- ELY, A. Economia da Meio Ambiente. Porto Alegre: FEE, 1986.
- FERNÁNDEZ, Xavier Símon. Economía Ecológica y Agroecología. Vigo, s.d. 27p.
- MERICO, L.F.K. Introdução à Economia Ecológica. Blumenau: Ed. da FURB, 1996.
- ROMEIRO, Ademar R. Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: notas preliminares. Niterói, Econômica, jun./1999. vol., n.1.

SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
_____. Estratégias de transição para o século XXI – desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1993.

52. PROJECTO ARQUITECTÓNICO VI

SUMÁRIO

O edifício vertical enquanto unidade entre Projecto e obra, considerando as implicações construtivas necessárias à sua execução, dimensionamento, sistema estrutural, materiais e técnicas apropriadas, conforto ambiental e sua inserção no tecido urbano com o qual deve estabelecer relações.

OBJECTIVOS

- Analisar e propor intervenções considerando as questões urbanas e as do objeto arquitetónico;
- Produzir a síntese dos conhecimentos técnicos e humanísticos, aprimorando os meios pessoais de expressão;
- Incorporar informações técnico-construtivas ao Projecto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Exercício de Projecto de edifício vertical, as técnicas necessárias à sua construção, a implantação em situações urbanas determinadas, com as quais deve-se estabelecer relações.
- Pesquisar a área e Projectos de referência;
- Conceituar e definir o Partido Arquitetónico.
- Desenvolver o Projecto em nível de Estudo Preliminar.
- Reformular o Projecto a partir dos comentários da banca de professores, em nível de
- AnteProjecto, incluindo detalhes construtivos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ASHIHARA, Yoshinobu. El diseño de espacios exteriores. Barcelona: Gustavo Gili, 1982;
ENGEL, Heino. Sistemas de estruturas. São Paulo: Hemus, 1981;
Gausa, Manuel (org.) Housing. New alternatives, new systems. Barcelona: ACTAR, 1998;
HERTZBERGER, Herman. Lições de Arquitectura. São Paulo: Martins Fontes, 1996;
KIRSCHENMANN, Jörg C. Vivienda y espacio publico. Rehabilitación urbana y crecimiento de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili, 1965;
PANER, Julius e ZELNIK, Martin. Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores: México, Gustavo Gili, 1984;
PRINZ, Dieter. Urbanismo I. Projecto urbano. e Urbanismo II. Configuração urbana. Lisboa: Presença, 1984;
REBELLO, Yopanan. A concepção estrutural e a Arquitectura. São Paulo: Zigurate Editora, 2000;
SEHAB/ PMSP . A política que a Prefeitura de São Paulo está praticando. São Paulo: SEHAB /PMSP, 1990. (Suplemento especial da Revista Projecto – Nov.1990).

53. PROJECTO URBANO IV

SUMÁRIO

No desenvolvimento de seus exercícios Projecto IV aborda a problemática projectual contida em diferentes escalas de intervenção. Num primeiro momento na introdução a questões de Projectos urbanos. Posteriormente em intervenções em áreas centrais da cidade e aspectos do patrimônio, sempre trabalhando com áreas que apresentem excepcionais condições de acessibilidade, fortes implicações históricas e simbólicas e alto dinamismo, mas que apresentam aspectos de obsolescência e deterioração física. Finalmente, na ocupação e desenho de grandes terrenos desocupados e/ou subutilizados, inseridos no tecido urbano ou situados em área limite da zona urbana que constituam alternativas de crescimento da cidade.

OBJECTIVOS

Projecto IV objectiva a capacitação na leitura e interpretação de entorno urbano, na definição de espaços e territórios e no diálogo entre as propostas arquitectónicas e seu contexto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- No desenvolvimento de seus exercícios Projecto IV aborda a problemática projectual contida em diferentes escalas de intervenção.
- Num primeiro momento na introdução a questões de Projectos urbanos.
- Posteriormente em intervenções em áreas centrais da cidade e aspectos do patrimônio, sempre trabalhando com áreas que apresentem excepcionais condições de acessibilidade, fortes implicações históricas e simbólicas e alto dinamismo, mas que apresentam aspectos de obsolescência e deterioração física.
- Finalmente, na ocupação e desenho de grandes terrenos desocupados e/ou subutilizados, inseridos no tecido urbano ou situados em área limite da zona urbana que constituam alternativas de crescimento da cidade.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

ANDERSON, A. 'Calles, problemas de estructura y diseño', Gustavo Gilli, Barcelona, 1981.

ARANTES, O.F. 'Urbanismo em fim de linha', Edusp, São Paulo, 1999; 'A ideologia do lugar público na Arquitectura contemporânea' in 'O Lugar da Arquitectura depois dos Modernos, Edusp, São Paulo, 1993.

ARGAN G.C. 'O espaço visual da cidade', In 'História da Arte como História da Cidade', Martins Fontes, São Paulo, 1992.

COLQUHOUN, A. 'Twentieth-century concepts of urban space', in Modernity and the Classical Tradition: architectural essays 1987; Van Nostrand Reinhold, Nova Iorque, 1987.

- HEDMAN, R., JASZEWSKI, A. MIT Press, Cambridge, 1989.
- GEHL, J. 'Life between Buildings: using public space', Van Nostrand Reinhold, Nova Iorque 1987.
- HEDMAN, R., JASZEWSKI, A. 'Fundamentals of Urban Design', Planners Press, Washington, 1984.
- PANERAI, P., 'Formas urbanas - de la manzana al bloque', Gustavo Gilli, Barcelona, 1986.
- PORTAS, N., "Notas sobre a intervenção na cidade existente", in 'Espaço e Debates 17, Neu', São Paulo, 1986.
- ROSSI, A., 'La arquitectura de la ciudad', Gustavo Gilli, Barcelona, 1986.
- SOLÁ-MORALES, M., 'Las formas de crecimiento de la ciudad', Gustavo Gilli, Barcelona, 1998.
- SOUTHWORTH, M., BEM-JOSEPH, E., 'Streets and the shaping of towns and cities', McGraw-Hill, Nova Iorque, 1996.

54. REDES TÉCNICAS II

SUMÁRIO

Camada de Aplicação. Redes de Alta Velocidade. Serviços Públicos de Redes de Comunicação. Projecto de Redes de Computadores. Gerência de Redes de Computadores.

OBJECTIVOS

- Capacitar o aluno a avaliar, projectar, implementar, gerir, analisar: Redes de Alta Velocidade, Serviços Públicos de Redes de Comunicação, Projecto de Redes de Computadores, Gerência de Redes de Computadores.
- Ao final desta disciplina, o aluno estará apto a conhecer de forma abrangente as diversas tecnologias de rede, além da capacidade de avaliar, projectar, implementar e gerir estes ambientes de forma otimizada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Camada de Aplicação
- Introdução
- Serviços Prestados
- Protocolos de Aplicação
- Redes de Alta Velocidade
- Introdução
- Tipos
- Serviços Públicos de Redes de Comunicação
- Rede de Telefonia Pública
- Rede de Telefonia Móvel
- Rede de TV a Cabo
- Rede de Pacotes
- Outras Redes Públicas
- Projecto de Redes de Computadores
- Introdução
- Avaliação de Meios de Interligação
- Cabeamento Estruturado
- Sistemas Operacionais de Rede
- Projecto Físico e Lógico de Redes
- Gerência de Redes de Computadores
- Introdução
- Configuração de Sistemas de Rede
- Tuning
- Gerência de Redes: rede, usuários, discos, backup, segurança.
- Políticas de Gerência de Redes

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPR.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

Albuquerque, Fernando; TCP/IP Internet: Programação de Sistemas Distribuídos; 1º ed. Axcel Books, 2001.

COMER, D. Internetworking with TCP/IP. V. 1, Prentice Hall, 1992.

Comer, Douglas E.; Redes de Computadores e Internet. 2º ed. Bookman, 2001.

DERSLER, F. J. Guia de Conectividade. Editora Campus, 1993.

DERSLER, F. J. Guia para Interligação de Redes Locais. Editora Campus, 1993.

DERSLER, F. J.; FREED, L. Tudo sobre Cabeamento de Redes.

Lopes, Raquel; Melhores Práticas para a Gerência de Redes de Computadores. 1º ed. Editora Campus. 2003.

OPPENHEIMER, Priscilla. Projecto de Redes Top-Down, Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

Sousa, Lindeberg Barros de; Redes de Computadores: Dados, Voz e Imagem. 5º ed. Editora Érica. 2002.

TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus.

TANENBAUM, Andrew. Computer Networks. 3a ed. Prentice Hall. Englewood-Cliffs, 1996.

55. TECNOLOGIAS CONSTRUTIVAS II

SUMÁRIO

Materiais, equipamentos, técnicas construtivas, discriminações e quantificação em serviços preliminares, fundações e estruturas

OBJECTIVOS

- Despertar no aluno o interesse pela tecnologia da construção;
- Conscientizar os estudantes da sua responsabilidade profissional, a partir do momento que se assume a responsabilidade técnica de uma construção;
- Mostrar as vantagens da utilização de técnicas construtivas aprimoradas, no que diz respeito a racionalização da obra e observação da normalização, com suas consequências econômicas;
- Conhecer as propriedades, especificações, restrições e utilizações dos respectivos materiais de construção;
- Incentivar os alunos a leitura de artigos técnicos e científicos bem como o manuseio das normas técnicas, catálogos e manuais;
- Discriminar, quantificar e orçar os materiais e serviços que compõem a etapa de estrutura, num Projecto arquitetónico específico;
- Demonstrar, de forma prática, as vantagens da utilização da informática, não somente nas diversas atividades técnicas mas, principalmente, no processo de quantificação de materiais e serviços.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

SERVIÇOS PRELIMINARES

Organização dos Canteiros de Obras.

Movimento de Terra

Locação da obra.

FUNDAÇÕES

Finalidades, tipos, usos e restrições. Fundações diretas e indiretas. Sapatas e estacas.

ESTRUTURA

Estrutura de Concreto

Generalidades

A construção civil. As edificações. O sistema estrutural.

Lajes

Tipos, características, vantagens, custos e execução.

Vigas

Aspectos gerais, composição das cargas. Pré-dimensionamento.

Pilares

Estrutura Metálica e de Madeira

Noções Gerais.

CONCRETO

Definição, tipos, características do concreto em endurecimento e endurecido. Aditivos.

Agregados: definição, finalidade, classificação e características.

Aglomerantes: definição, classificação, processo de fabricação, características e usos.

Dosagem do Concreto

Especificações técnicas de materiais e serviços em estrutura de concreto.

Quantificação e orçamentação de um Projecto arquitetónico pré-dimensionado para estrutura de concreto armado.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Avaliação de Ensino Aprendizagem tem como referencial as directrizes contidas no Regulamento da UPRA.

A avaliação de conhecimentos é feita através da avaliação contínua e de exame final em cada disciplina.

A avaliação contínua é a avaliação que o docente faz do estudante ao longo do ano ou semestre lectivo, em aulas práticas, testes obrigatórios ou facultativos, exposições, trabalhos escritos, práticas de laboratório, trabalhos de campo e outros, de acordo com a especificidade de cada disciplina.

É obrigatória a realização de provas parcelares para cada disciplina, num mínimo de três para as disciplinas anuais e de duas para as disciplinas semestrais, sem prejuízo para especificidade a aplicar em casos devidamente justificados.

Os resultados da avaliação contínua são publicados 48 horas antes da realização de exame final.

BIBLIOGRAFIAS

BAUD, Gérard. Manual de Pequenas Construções. São Paulo, Hemus: 1980.

BAUER, Falcão. Materiais de Construção. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos. 1979.

DI PIETRO, João Eduardo. Projecto, Execução e Produção de Lajes com Vigotes Pré-moldados de Concreto. Florianópolis, 1993. (Dissertação de Mestrado - Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina).

GEHO-CEB. Durabilidad de Estructuras de Hormigón. Madri, GEHO-CEB: 1996.

L'HERMITE, Robert. Au Pie du Mur. Ao Pé do Muro. Tradução Falcão Bauer. Serviço Nacional da Indústria. Brasília. s. d..

NAPPI, Sérgio Castello Branco. Análise Comparativa entre Lajes Maciças, com Vigotes Pré-moldados e Nervuradas. Florianópolis, 1993 (Dissertação de Mestrado - Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina).

NEVILLE, Adam M. Propriedades do Concreto. Tradução Salvador Giammusso. São Paulo, Pini: 1997.

PETRUCCI, Eládio Geraldo Requião. Materiais de Construção. Porto Alegre, Globo. 1975.

SILVA, Moema Ribas. Materiais de Construção. São Paulo, Pini. 1985.

TCPO 6 - Tabela de Composições de Preços para Orçamentos. São Paulo, Pini: 1977.

VASCONCELOS, Carlos Augusto. O Concreto no Brasil: recordes, realizações, história. São Paulo, Copiare. 1985.

VERÇOZA, Enio José. Materiais de Construção. Porto Alegre, Sagra . 1975.

56. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

SUMÁRIO

O estágio obrigatório, como componente curricular determinante do processo de formação acadêmica, é entendido como uma necessidade imposta pelas novas configurações do mundo do trabalho, que está a exigir, além do conhecimento específico da área de formação, o desenvolvimento de competências importantes para a atuação profissional no contexto contemporâneo, complexo e plural. O estágio configura-se, pois, como autêntica atividade pedagógica, submetida à orientação e ao acompanhamento de profissionais habilitados a avaliar a pertinência dessa experiência para a formação do indivíduo, tendo em vista o Projecto Pedagógico da cada Curso. Sua validade, para o estudante, está relacionada à possibilidade de promover a reflexão crítica entre teoria e prática, cabendo à Universidade, pela regulamentação e supervisão qualificadas, garantir, através dessa atividade, seu compromisso social com a construção do profissional cidadão.

BIBLIOGRAFIAS

Não haverá indicação prévia, devendo ser elaborada de acordo com o desenvolvimento do Projecto de Pesquisa e indicada pelos professores orientadores.

57. MONOGRAFIA

SUMÁRIO

A disciplina Monografia consiste em pesquisa individual, realizada sob orientação do docente e tem por escopo propiciar ao aluno: estímulo à investigação científica; domínio de conhecimentos sobre procedimentos de produção científica, abrangendo a formulação de projectos de pesquisa metodológicos de colecta, análise e interpretação de dados e formulação de relatórios; desenvolvimento do pensamento crítico e contribuição para o avanço na produção científica.

A elaboração da Monografia é de inteira responsabilidade do aluno, o que não exime o professor-orientador de desempenhar as atribuições específicas inerentes ao seu trabalho. O não cumprimento, pelo aluno, de suas responsabilidades e deveres, autoriza o orientador a solicitar ao Coordenador do Curso o desligamento do aluno em relação ao trabalho monográfico, naquele semestre lectivo. Conforme regulamento da UPRA.

BIBLIOGRAFIA

Não haverá indicação prévia, devendo ser elaborada de acordo com o desenvolvimento do Projecto de Pesquisa e indicada pelos professores orientadores.

ADMINISTRAÇÃO ACADEMICA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXACTAS

Nome	Doutor Engenheiro Resende Nsambo
Campus	Cabinda
Graduação	
Regime	
Experiência Profissional	

ADMINISTRAÇÃO ACADEMICA DO CURSO

Nome	
Campus	Luanda
Graduação	
Regime	
Experiência Profissional	

Jose Paulo Resende Nsambo