



PROGRAMA ANALÍTICO

	<h2>DISCIPLINA</h2>
CÓDIGO: IT873 CRÉDITOS: 2 (T0-P1-E1)	APRESENTAÇÃO GRÁFICA DE PROJETO <small>cada crédito corresponde a 15h/aula</small>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS IT866 DESENHO DE VISUALIZAÇÃO PARA ARQUITETURA E URBANISMO
IT867 DESENHO UNIVERSAL PARA ARQUITETURA E URBANISMO

CO-REQUISITOS NENHUM

EQUIVALÊNCIA IT803 EXPRESSÃO E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA III

EMENTA

Noções de apresentação gráfica para projetos de Arquitetura e Urbanismo. Aplicação de diversos tipos de ferramentas e suportes para representação e comunicação gráfica. Princípios de comunicação visual, diagramação e ordenação do trabalho. Desenvolvimento de prática extensionista.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Construir o conhecimento sobre as questões teóricas e aplicação prática com auxílio de ferramentas de edição de imagem para elaboração de apresentação do projeto arquitetônico-urbanístico-paisagístico.

Despertar a sensibilidade crítica quanto aos aspectos qualitativos da representação gráfica, com ênfase na qualidade comunicacional.

Manipular recursos gráficos digitais para elaboração de ilustrações e de edição de imagens digitais.

CONTEÚDO

1. CONCEITOS ESPECÍFICOS PARA A APRESENTAÇÃO GRÁFICA

- 1.1. Elementos gráfico, textuais e de orientação
- 1.2. Categorias para os Atributos: técnicos, informativos, expressivos
- 1.3. Atributos de comunicação e expressividade
- 1.4. Estrutura e organização espacial da informação
- 1.5. Elementos Tipográficos
- 1.6. Uso expressivo da cor
- 1.7. Técnicas visuais e estratégias compositivas
- 1.8. Relações entre texto e imagem

2. PRÁTICA: FERRAMENTAS GRÁFICAS DIGITAIS

- 2.1. Tipos de imagens digitais
- 2.2. Digitalização de imagem
- 2.3. Dimensionamento e resolução
- 2.4. Modo de cores

- 2.5. Ajustes de imagem;
- 2.6. Ilustração de desenho de arquitetura
- 2.7. Organização da informação
- 2.8. Divulgação nas mídias digitais

AVALIAÇÃO

- Trabalho Prático

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

XI. as habilidades de aplicação de outros meios de expressão e representação, tais como elaboração de imagens virtuais;

XII. competência na aplicação de instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional.

MODALIDADE E ATIVIDADE DE EXTENSÃO DESENVOLVIDA

CURSO E OFICINA

Oficina (4-6h)

Minicurso (6-20h)

EVENTO

Evento artístico (várias mod. culturais)

Exposição (feira, salão, mostra, lançamento)

METODOLOGIA (ATIVIDADES EXTENSIONISTA):

Sob orientação docente, os discentes da disciplina irão organizar exposições que visam divulgar a produção técnica do curso de Arquitetura e Urbanismo, instigando a reflexão dos agentes sociais dos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e seu entorno sobre questões pertinentes a Arquitetura e Urbanismo. Será sugerido que os alunos deem ênfase nas problemáticas e soluções que se apropriarem de elementos característicos do cotidiano nas áreas de atuação/intervenção. O material produzido poderá ser disponibilizado em meio digital ou físico, no intuito de fornecer uma devolutiva social e fomentar a reflexão a respeito da importância social do arquiteto e urbanista, bem como das suas áreas de atuação. Do ponto de vista discente, as atividades realizadas proporcionarão uma visão interdisciplinar de seu futuro fazer profissional. Ao final das ações, serão realizadas avaliações que permitam definir desdobramentos e, até mesmo, o desenvolvimento de programas extensionistas desvinculados da disciplina em questão.

ATIVIDADE EXTENSIONISTA PROPOSTA

A atividade de extensão proposta visa a divulgação nas mídias digitais a produção acadêmica dos alunos de graduação em arquitetura e urbanismo. Tem como público-alvo a sociedade em geral, mas especificamente a sensibilização de estudantes do ensino básico para a escolha da profissão de arquiteto e urbanista. Os alunos da disciplina devem aplicar os conteúdos teóricos e práticos para ressaltar nas imagens produzidas as qualidades dos projetos.

CRITÉRIOS

1. A área temática está contemplada
2. As atividades propostas envolvem a comunidade externa

Atendimento

(X) SIM () NÃO
(X) SIM () NÃO

5. As diretrizes definidas pela Política Nacional de Extensão Universitária estão contempladas	(X) SIM	() NÃO
6. As categorias para creditação da extensão forma respeitadas	(X) SIM	() NÃO
7. A metodologia da ação induz ao protagonismo do discente.	(X) SIM	() NÃO

EIXOS INTEGRADORES DA ATIVIDADE EXTENSIONISTA

ÁREA TEMÁTICA

1. Comunicação
2. Cultura
7. Tecnologia

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ASSOCIADO

4. Educação de qualidade - Assegurar a educação inclusiva, e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

ÁREA DE ATUAÇÃO PRIORITÁRIA

6. Promoção do desenvolvimento cultural, em especial a produção e preservação de bens simbólicos e o ensino das artes.
7. Ampliação e fortalecimento das ações de democratização da ciência.
8. Formação de mão-de-obra, qualificação para o trabalho, reorientação profissional e capacitação de gestores públicos.

INTERDISCIPLINARIDADE

- 60400005. ARQUITETURA E URBANISMO
 - 60401001. Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo
- 60402008. Projeto de Arquitetura e Urbanismo
 - 60402016. Planejamento e Projetos da Edificação
 - 60402024. Planejamento e Projeto do Espaço Urbano
 - 60402032. Planejamento e Projeto do Equipamento
 - 60404043. Projetos de Espaços Livres Urbanos

ATUAÇÃO PROFISSIONAL: atividade - campo de atuação - serviço/produto

Conforme Resolução CAU/BR nº 21, de 05 de abril de 2012 - Artigo 3º:

1. PROJETO

1.1. Arquitetura das Edificações

- 1.1.8- Desenho em perspectiva
- 1.1.9- Imagens virtuais
- 1.1.10- Recursos audiovisuais (filmes, animações e similares)

1.8. URBANISMO E DESENHO URBANO

- 1.8.10- Projeto gráfico urbanístico (imagens virtuais)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da linguagem visual**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 236p. ISBN 9788533623828.

FRASER, Tom; BANKS, Adam. **O guia completo da cor**: livro essencial para a consciência das cores. 2.ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2007. 224p. ISBN 9788573595932.

LUPTON, Ellen. **Pensar com tipos**: guia para designers, escritores, e editores estudantes. 2.ed. revisada e ampliada. São Paulo: Cosac & Naify, 2013. 222p. ISBN 9788540502833.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 4.ed. São Paulo: E. Blucher, 1990. 223p. ISBN 9788521203995.

LIMA, Carlos Eduardo Ferreira. **Adobe Photoshop CS**: guia prático em português. 2.ed. São Paulo: Erica, 2006. 236p. ISBN 8536500514.

LUPTON, Ellen. **Novos fundamentos do design**. São Paulo. Cosac Naify, 2010. 245p. ISBN 9788575032398.

MUNARI, Bruno. **Design e comunicação visual**: contribuição para uma metodologia didática. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 350p. ISBN 8533606354.

SAMARA, Timothy. **Grid**: construção e desconstrução. São Paulo: Cosac Naify, 2007. 207p. ISBN 9788575036297.



PROGRAMA ANALÍTICO

	DISCIPLINA
CÓDIGO: IT874 CRÉDITOS: 4 (T2-P1-E1)	COMPOSIÇÃO E ESTUDO DA FORMA ARQUITETÔNICA III <small>cada crédito corresponde a 15h/aula</small>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS IT869 COMPOSIÇÃO E ESTUDO DA FORMA ARQUITETÔNICA II

CO-REQUISITOS NENHUM

EQUIVALÊNCIA IT812 COMPOSIÇÃO E MODELAGEM DA FORMA ARQUITETÔNICA II

EMENTA

Estudo de princípios de organização e percepção da forma e espaço arquitetônicos pela análise de casos de projeto. Referências e instrumentais de conceito e representação para a formação e expressão de um pensamento arquitetônico. Desenvolvimento de prática extensionista.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Estimular o campo perceptivo em relação ao espaço construído.

Desenvolver e aprofundar a capacidade de compor, organizar, estruturar e analisar a forma e o espaço arquitetônico. Aplicar tais conhecimentos na análise e na interpretação de construções arquitetônicas reconhecidamente importantes, utilizando como instrumentos maquetes físicas e diagramas analíticos.

Desenvolver a capacidade de expressão de conceitos e princípios arquitetônicos implícitos no projeto, através dos recursos de representação: diagramas e modelos tridimensionais físicos ou virtuais.

Estimular reflexões críticas a partir de análises de obras residenciais exemplares para a formação de um repertório teórico-prático.

CONTEÚDO

1. ELEMENTOS DE CIRCULAÇÃO

1.1. Acesso

1.2. Entrada

1.3. Configuração da via

1.4. Relações via-espaço

1.5. Forma do espaço de circulação

2. PRINCÍPIOS DE ORDEM

2.1 Eixo

2.3. Hierarquia

2.4. Ritmo

3. PRINCÍPIOS DE PERCEPÇÃO DO ESPAÇO ARQUITETÔNICO

3.1. Processo de Percepção Ambiental

3.2. Filtros e Condicionantes

3.3. Os sentidos na percepção ambiental

4. ANÁLISE DA EDIFICAÇÃO E O SEU CONTEXTO CONCEPTIVO

4.1. O estudo da vida e obras do arquiteto

4.2. Condicionantes do lugar

4.3. Organização Espacial: programação, setorização, circulação

4.4. Geração da Forma: composição formal e princípios ordenadores

4.5. Percepção Ambiental: materialidade, relação interior/exterior, semântica

4.6 Partido Arquitetônico e Ideias Geradoras

5. ANÁLISE GRÁFICA DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS SELECIONADOS

5.1. Análise gráfica de projetos: metodologia e roteiro

5.2. A maquete como ferramenta de composição e análise

5.3. O diagrama como ferramenta de composição e análise

5.4. Critérios de Análise

AVALIAÇÃO

- Seminário
- Trabalho Prático
- Trabalho de Grupo
- Prova Escrita (Individual)
- Atividades de participação em sala de aula
- Acompanhamento e orientação de projeto

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

I. O conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído.

III. As habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.

IV. O conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo.

V. Os conhecimentos de teoria e de história da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa.

IX. O entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas.

XI. 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.

XII. O conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional.

MODALIDADE E ATIVIDADE DE EXTENSÃO DESENVOLVIDA

EVENTO

- Exposição com caráter de mostra científica e cultural em escola quando for demonstrado interesse.

METODOLOGIA (ATIVIDADES EXTENSIONISTA):

Sob orientação docente, os discentes da disciplina irão organizar exposições que visam divulgar a produção técnica do curso de Arquitetura e Urbanismo, instigando a reflexão dos agentes sociais dos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e seu entorno sobre questões pertinentes a Arquitetura e Urbanismo. Será sugerido que os alunos deem ênfase na exposição de análises de projetos que dialoguem com as problemáticas características do cotidiano nas áreas de atuação/intervenção. O material produzido poderá ser disponibilizado em meio digital ou físico, no intuito de fornecer uma devolutiva social e fomentar a reflexão a respeito da importância social do arquiteto e urbanista, bem como das suas áreas de atuação. Do ponto de vista discente, as atividades realizadas proporcionarão uma visão interdisciplinar de seu futuro fazer profissional. Ao final das ações, serão realizadas avaliações que permitam definir desdobramentos e, até mesmo, o desenvolvimento de programas extensionistas desvinculados da disciplina em questão.

ATIVIDADE EXTENSIONISTA PROPOSTA

Exposição para apresentação e demonstração prática de análise de projetos arquitetônicos de referência elaborados pelos alunos.

CRITÉRIOS

1. A área temática está contemplada
2. As atividades propostas envolvem a comunidade externa
5. As diretrizes definidas pela Política Nacional de Extensão Universitária estão contempladas
6. As categorias para creditação da extensão forma respeitadas
7. A metodologia da ação induz ao protagonismo do discente.

Atendimento

- | | |
|---------|---------|
| (X) SIM | () NÃO |
| (X) SIM | () NÃO |
| (X) SIM | () NÃO |
| (X) SIM | () NÃO |
| (X) SIM | () NÃO |

EIXOS INTEGRADORES DA ATIVIDADE EXTENSIONISTA

ÁREA TEMÁTICA

1. Comunicação
2. Cultura
3. Educação

ÁREA DE ATUAÇÃO PRIORITÁRIA

1. Preservação e sustentabilidade do meio ambiente.
2. Promoção do desenvolvimento cultural, em especial a produção e preservação de bens simbólicos e o ensino das artes.

INTERDISCIPLINARIDADE

60400005. ARQUITETURA E URBANISMO

60401001. Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo

-
60401010. História da Arquitetura e Urbanismo
60401028. Teoria da Arquitetura
60402008. Projeto de Arquitetura e Urbanismo
60403012. Adequação Ambiental
90000005. MULTIDISCIPLINAR
90100000. Interdisciplinar (Meio Ambiente e Agrárias; Sociais e Humanidades;
Engenharia, Tecnologia e Gestão; Saúde e Biológicas)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARNHEIM, Rudolf. **Arte & percepção visual**: uma psicologia da visão criadora: nova versão. São Paulo: Pioneira, c1980. 503p. ISBN 8522101485.
CHING, Francis D. K. **Representação gráfica em Arquitetura**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman. 2000. 192p. ISBN 8573075260.

- DOYLE, Michael E. **Desenho a cores**: técnicas de desenho de projeto para arquitetos, paisagistas e designers de interiores. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 362p. ISBN 8573078502.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CULLEN, Gordon. **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70 Brasil, 1971. 202p. ISBN 9724405303.
BAKER, Geoffrey H. **Le Corbusier**: uma análise da forma. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 384p. ISBN 8533608322.
MILLS, Criss. **Projetando com maquetes**: um guia de como fazer e usar maquetes de projeto de arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2007. 256p. ISBN 9788560031979.
OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento**: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Editora Mackenzie, 2003. 261p. ISBN 8587739093.
PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele**: a arquitetura e os sentidos. Porto Alegre: Bookman, 2011. 76p. ISBN 9788577807772.
UNWIN, Simon. **Vinte edifícios que todo arquiteto deve compreender**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016. 229p. ISBN 9788578276416.
WONG, Wucius. **Princípios de forma e desenho**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014. 352p. ISBN 9788578272586.



PROGRAMA ANALÍTICO

	DISCIPLINA
CÓDIGO: IT875 CRÉDITOS: 2 (T2-P0-E0)	FORMAÇÃO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO III <small>cada crédito corresponde a 15h/aula</small>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS IT870 FORMAÇÃO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO II

CO-REQUISITOS NENHUM

EQUIVALÊNCIA IT815 TEORIA E HISTÓRIA DA ARTE E DA ARQUITETURA III

EMENTA

Manifestações arquitetônicas e experiências urbanísticas do século XIX. As correntes historicistas. O paisagismo romântico. As utopias urbanas. O paradigma da renovação urbana de Paris. As exposições internacionais. Art Nouveau e as correntes contemporâneas da virada dos séculos XIX para XX. A Cidade Industrial de Tony Garnier e o conceito de Cidade Jardim.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Construir uma cultura ampla no campo da Teoria e da História da Arquitetura e do Urbanismo. Possibilitar aos alunos o acesso aos conhecimentos necessários ao pleno exercício da Arquitetura e do Urbanismo, com base na produção material do período histórico compreendido entre o final do século XVIII e o início do século XX. Introduzir os conceitos fundamentais da arte, arquitetura para a análise do objeto artístico ou investigação de fato estético, arquitetônico e urbanístico.

CONTEÚDO

1. A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL (1760-1830) E MENTALIDADE BURGUESA: Boullée e Ledoux. Winckelmann e o romantismo do final do século xviii. Mansart, Souflot e Jacques A. Gabriel. Os novos materiais. Novas técnicas de construção
2. O NEOCLÁSSICO EUROPEU NA ARQUITETURA E ARTES PLÁSTICAS: O ensino da arquitetura na França: Durand, a École Polytechnique. Percier, Fontaine, Vignon, na França. A École des Baux Arts. Os irmãos Adam, Nash e Smirk na Inglaterra. A obra Alemã
3. ARQUITETURA NEOCLÁSSICA NA AMÉRICA DO NORTE: Thomas Jefferson. Arquitetos Americanos. O plano de Nova York
4. O MOVIMENTO NEOGÓTICO NA INGLATERRA NA FRANÇA E NA ITÁLIA
5. HAUSSMANN E O REORDENAMENTO DE PARIS: Ecletismo e Racionalismo. Urbanismo Racionalista

-
6. ENGENHARIA E ARQUITETURA NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX: Ecletismo, Romantismo, Revivalismo e Historicismo. Novos materiais. As exposições universais. Viollet-Le-Duc e John Ruskin
 7. A ESCOLA DE CHICAGO: Louis Sullivan, Frank Lloyd Wright
 8. OS MOVIMENTOS DE VANGUARDA NA EUROPA: Impressionismo
 9. A CRISE DO ECLETISMO: O Art Nouveau
 10. FUNDAMENTOS DO URBANISMO MODERNO: De Robert Owen a Ebenezer Howard. Falanstérios e Cidades Industriais
-

AVALIAÇÃO

- Seminário
 - Trabalho de Grupo
 - Prova Escrita
-

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

- I. O conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído.
 - II. A compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável.
 - III. As habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.
 - IV. O conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo.
 - V. Os conhecimentos de teoria e de história da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa.
 - VI. O domínio de técnicas e metodologias de pesquisa em planejamento urbano e regional, urbanismo e desenho urbano, bem como a compreensão dos sistemas de infraestrutura e de trânsito, necessários para a concepção de estudos, análises e planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional.
 - X. As práticas projetuais e as soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades.
-

INTERDISCIPLINARIDADE

60400005. ARQUITETURA E URBANISMO

- 60401001. Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo
 - 60401010. História da Arquitetura e Urbanismo
 - 60401028. Teoria da Arquitetura
 - 60401036. História do Urbanismo
 - 60401044. Teoria do Urbanismo
 - 60402008. Projeto de Arquitetura e Urbanismo
-

- 60402016. Planejamento e Projetos da Edificação
- 60402024. Planejamento e Projeto do Espaço Urbano
- 60402032. Planejamento e Projeto do Equipamento
- 60403004. Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo
- 60403012. Adequação Ambiental
- 60404000. Paisagismo
- 60404019. Desenvolvimento Histórico do Paisagismo
- 60404027. Conceituação de Paisagismo e Metodologia do Paisagismo
- 60404035. Estudos de Organização do Espaço Exterior
- 60404043. Projetos de Espaços Livres Urbanos
- 60500000. PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL
 - 60501006. Fundamentos do Planejamento Urbano e Regional
 - 60501014. Teoria do Planejamento Urbano e Regional
 - 60501022. Teoria da Urbanização
 - 60501030. Política Urbana
 - 60501049. História Urbana
 - 60502002. Métodos e Técnicas do Planejamento Urbano e Regional
 - 60502010. Informação, Cadastro e Mapeamento
 - 60502029. Técnica de Previsão Urbana e Regional
 - 60502037. Técnicas de Análise e Avaliação Urbana e Regional
 - 60502045. Técnicas de Planejamento e Projeto Urbanos e Regionais
 - 60503009. Serviços Urbanos e Regionais
 - 60503017. Administração Municipal e Urbana
- 60000007. CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
 - 60100001. Direito
 - 60200006. Administração
 - 61300004. Turismo
 - 60300000. Economia
 - 61200000. Desenho Industrial
 - 60600004. Demografia
 - 60700009. Ciência da Informação
 - 60800003. Museologia
 - 60900008. Comunicação
 - 61000000. Serviço Social
- 70000000. CIÊNCIAS HUMANAS
 - 70100004. Filosofia
 - 71000003. Teologia
 - 70200009. Sociologia
 - 70300003. Antropologia
 - 70400008. Arqueologia
 - 70500002. História
 - 70600007. Geografia
 - 70700001. Psicologia
 - 70800006. Educação
 - 70900000. Ciência Política
- 90000005. MULTIDISCIPLINAR

90100000. Interdisciplinar (Meio Ambiente e Agrárias; Sociais e Humanidades; Engenharia, Tecnologia e Gestão; Saúde e Biológicas)

90200000. Ensino

90300009. Materiais

90400003. Biotecnologia

90500008. Ciências Ambientais

ATUAÇÃO PROFISSIONAL: atividade - campo de atuação - serviço/produto

Conforme Resolução CAU/BR nº 21, de 05 de abril de 2012 - Artigo 3º:

1.11. PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO

1.11.1. Preservação de edificações de interesse histórico-cultural

1.11.1.1. Registro da evolução do edifício

1.11.1.2. Avaliação do estado de conservação

1.11.1.3. Projeto de consolidação

1.11.1.4. Projeto de estabilização

1.11.1.5. Projeto de requalificação

1.11.1.6. Projeto de conversão funcional

1.11.1.7. Projeto de restauração

1.11.1.8. Plano de conservação preventiva

1.11.2. Preservação de sítios histórico-culturais

1.11.2.1. Levantamento físico, socioeconômico e cultural

1.11.2.2. Registro da evolução urbana

1.11.2.3. Inventário patrimonial

1.11.2.4. Projeto urbanístico setorial

1.11.2.5. Projeto de requalificação de espaços públicos

1.11.2.6. Projeto de requalificação habitacional

1.11.2.7. Projeto de reciclagem da infraestrutura

1.11.2.8. Plano de preservação

1.11.2.9. Plano de gestão patrimonial

1.11.3. Preservação de jardins e parques históricos

1.11.3.1. Prospecção e inventário

1.11.3.2. Registro da evolução do sítio

1.11.3.3. Projeto de restauração paisagística

1.11.3.4. Projeto de requalificação paisagística

1.11.3.5. Plano de manejo e conservação

2.9. PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO

2.9.1. Preservação de edificações de interesse histórico-cultural

2.9.1.1. Execução de obra de preservação do patrimônio edificado

2.9.1.2. Execução de obra de consolidação

2.9.1.3. Execução de obra de estabilização

2.9.1.4. Execução de obra de reutilização

2.9.1.5. Execução de obra de requalificação

2.9.1.6. Execução de obra de conversão funcional

2.9.1.7. Execução de obra de restauração

2.9.1.8. Execução de obra de conservação preventiva

2.9.2. Preservação de sítios histórico-culturais

- 2.9.2.1. Execução de obra urbanística setorial
 - 2.9.2.2. Execução de obra de requalificação de espaços públicos
 - 2.9.2.3. Execução de obra de requalificação habitacional
 - 2.9.2.4. Execução de obra de reciclagem da infraestrutura
 - 2.9.3. Preservação de jardins e parques históricos
 - 2.9.3.1. Execução de obra de restauração paisagística
 - 2.9.3.2. Execução de requalificação paisagística
 - 2.9.3.3. Implementação de plano de manejo e conservação
-

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENEVOLO, Leonardo. **História da arquitetura moderna**. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 813p. ISBN 9788527301497.

BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade**. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017. 728p. ISBN 9788527301008.

SUMMERSON, John. **A linguagem clássica da arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1982. 148p. ISBN 9788533603325.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENEVOLO, Leonardo. **As origens da urbanística moderna**. 3.ed. Lisboa: Presença, 1994. 172p. ISBN 9722317393.

CHOAY, Françoise. **O urbanismo: utopias e realidades: uma antologia**. 7.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015. 350p. ISBN 9788527301633.

PEVSNER, Nikolaus. **Origens da arquitetura moderna e do design**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 224p. ISBN 9788533615199.

PEVSNER, Nikolaus. **Os pioneiros do desenho moderno: de William Morris a Walter Gropius**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. 239p. ISBN 8533616104.

PEVSNER, Nikolaus. **Panorama da arquitetura ocidental**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2015. 511p. ISBN 9788578279509.



PROGRAMA ANALÍTICO

	DISCIPLINA
CÓDIGO: IT876 CRÉDITOS: 2 (T1-P0-E1)	ÉTICA E PRÁTICA PROFISSIONAL DA ARQUITETURA E URBANISMO <small>cada crédito corresponde a 15h/aula</small>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS NENHUM

CO-REQUISITOS NENHUM

EQUIVALÊNCIA IT853 ÉTICA E PRÁTICA PROFISSIONAL EM ARQUITETURA E URBANISMO

EMENTA

Estudo dos fundamentos, comportamentos e codificações éticas da realidade profissional da Arquitetura e Urbanismo. Ética, sociedade contemporânea e realidade brasileira. Conduta, obrigações e responsabilidade do arquiteto e urbanista. Legislação Profissional e codificação ética em Arquitetura e Urbanismo. Organização profissional, campos de atuação e controle do exercício. Questões éticas contemporâneas para a profissão de arquiteto e urbanista. Desenvolvimento de prática extensionista.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Compreender os princípios, deveres, direitos, condutas éticas da profissão, bem como à legislação profissional que regula as relações entre profissionais arquitetos e urbanistas e seus clientes, cidadãos, colegas e entes públicos e privados.

Conhecer as questões e variedades da atuação profissional cotidiana.

Discutir e refletir sobre as ramificações, possibilidades e questões éticas da prática profissional do arquiteto e urbanista no mundo contemporâneo.

CONTEÚDO

1. ÉTICA E CONTEMPORANEIDADE: conceito e fundamentação; diferentes concepções filosóficas; relações entre ética e a ciência, a estética e a política; dilemas éticos contemporâneos.

2. QUESTÕES ÉTICAS CONTEMPORÂNEAS PARA O ARQUITETO: corrupção, dilemas e condutas antiéticas comuns na prática profissional do arquiteto; meio ambiente e sustentabilidade na construção do espaço físico; funcionalidade, usabilidade e acessibilidade universal; moradia e o direito à cidade; o canteiro de obra e as condições de trabalho; imagem, espetáculo e marketing na arquitetura.

3. MARCOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS DA PROFISSÃO NO BRASIL: Conselho de arquitetura e Urbanismo (CAU/BR) e Instituto dos Arquitetos do Brasil (IAB); Lei nº 12.378 de 31 de dezembro de 2010; Código de Ética do CAU; Responsabilidade Profissional (tipos) e Norma de Desempenho (NBR 15.575); Resoluções do CAU: Registro de Responsabilidade Técnica e CAT (modalidades); Registro Profissional; Indicação de Resp. Técnica em placas e anúncios; Direitos Autorais na Arquitetura e Urbanismo; Atividades Privativas do Arquiteto e Urbanista; Fiscalização do exercício profissional; Atividades e Atribuições do Arquiteto e Urbanista.

4. PRÁTICA E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL: questões e debates sobre a experiência empírica da profissão a partir de relatos de profissionais diversificados, versando sobre assuntos como: acompanhamento de obras; constituição de contratos; diálogos com a comunidade; trabalho em empresas de grande porte; fundação e gestão do próprio escritório; etc.

AVALIAÇÃO

- Seminário
- Trabalho Prático
- Prova Escrita
- Relatório de Visita Técnica
- Atividades de participação em sala de aula

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

I. O conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído.

III. As habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.

MODALIDADE E ATIVIDADE DE EXTENSÃO DESENVOLVIDA

Ciclo de debates (ciclo, circuito ou semana)

Conferência ou Palestra

Mesa redonda

Seminário (1 ou 2 dias)

METODOLOGIA (ATIVIDADES EXTENSIONISTA):

O(a) docente responsável orientará e supervisionará a organização de ciclos de debates com temas propostos em sala de aula de forma a abordar criticamente a função social do(a) arquiteto(a) e urbanista e sua inserção profissional na sociedade.

ATIVIDADE EXTENSIONISTA PROPOSTA

Propõe-se a organização de Ciclo de debates; Conferência ou Palestra; ou Mesa redonda que terão como produto o debate crítico das questões envolvidas com a prática ética em arquitetura e urbanismo. A atividade pode ser ofertada para toda a comunidade acadêmica e aberta ao público em geral, com o intuito de divulgar o papel social da do(a) profissional na sociedade

CRITÉRIOS

1. A área temática está contemplada
2. As atividades propostas envolvem a comunidade externa
5. As diretrizes definidas pela Política Nacional de Extensão Universitária estão contempladas

Atendimento

(X) SIM () NÃO

(X) SIM () NÃO

(X) SIM () NÃO

6. As categorias para creditação da extensão forma respeitadas	(X) SIM () NÃO
7. A metodologia da ação induz ao protagonismo do discente.	(X) SIM () NÃO

EIXOS INTEGRADORES DA ATIVIDADE EXTENSIONISTA

ÁREA TEMÁTICA

- 3. Direitos Humanos
- 7. Tecnologia
- 8. Trabalho

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ASSOCIADO

- 8. Trabalho de decente e crescimento econômico - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos.
- 11. Cidades e comunidades sustentáveis - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
- 12. Consumo e produção responsáveis - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

ÁREA DE ATUAÇÃO PRIORITÁRIA

- 8. Formação de mão-de-obra, qualificação para o trabalho, reorientação profissional e capacitação de gestores públicos.

INTERDISCIPLINARIDADE

60400005. ARQUITETURA E URBANISMO

- 60401001. Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo
- 60401028. Teoria da Arquitetura
- 60401044. Teoria do Urbanismo
- 60402008. Projeto de Arquitetura e Urbanismo
- 60402016. Planejamento e Projetos da Edificação
- 60402024. Planejamento e Projeto do Espaço Urbano
- 60402032. Planejamento e Projeto do Equipamento
- 60403004. Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo
- 60403012. Adequação Ambiental
- 60404000. Paisagismo
- 60404043. Projetos de Espaços Livres Urbanos

60500000. PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

- 60501006. Fundamentos do Planejamento Urbano e Regional
- 60501014. Teoria do Planejamento Urbano e Regional
- 60501022. Teoria da Urbanização
- 60501030. Política Urbana

70000000. CIÊNCIAS HUMANAS

- 70100004. Filosofia
- 70200009. Sociologia

90000005. MULTIDISCIPLINAR

- 90100000. Interdisciplinar (Meio Ambiente e Agrárias; Sociais e Humanidades; Engenharia, Tecnologia e Gestão; Saúde e Biológicas)

ATUAÇÃO PROFISSIONAL: atividade - campo de atuação - serviço/produto

Conforme Resolução CAU/BR nº 21, de 05 de abril de 2012 - Artigo 3º:

1. PROJETO

1.1. Arquitetura das Edificações

- 1.1.1. Levantamento arquitetônico
- 1.1.2. Projeto arquitetônico
- 1.1.3. Projeto arquitetônico de reforma
- 1.1.4. Projeto de edifício efêmero ou instalações efêmeras
- 1.1.5. Projeto de monumento
- 1.1.6. Projeto de adequação de acessibilidade
- 1.1.7. As built
- 1.1.8- Desenho em perspectiva
- 1.1.9- Imagens virtuais
- 1.1.10- Recursos audiovisuais (filmes, animações e similares)
- 1.1.11- Maquetaria

1.8. URBANISMO E DESENHO URBANO

- 1.8.1. Levantamento cadastral
- 1.8.2. Inventário urbano
- 1.8.3. Projeto urbanístico
- 1.8.4. Projeto de parcelamento do solo mediante loteamento
- 1.8.5. Projeto de parcelamento do solo mediante desmembramento ou remembramento
- 1.8.6. Projeto de regularização fundiária
- 1.8.7. Projeto de sistema viário e acessibilidade
- 1.8.8. Projeto especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento
- 1.8.9. Projeto de mobiliário urbano
- 1.8.10- Projeto gráfico urbanístico (imagens virtuais)

1.11. PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO

1.11.1. Preservação de edificações de interesse histórico-cultural

- 1.11.1.1. Registro da evolução do edifício
- 1.11.1.2. Avaliação do estado de conservação
- 1.11.1.3. Projeto de consolidação
- 1.11.1.4. Projeto de estabilização
- 1.11.1.5. Projeto de requalificação
- 1.11.1.6. Projeto de conversão funcional
- 1.11.1.7. Projeto de restauração
- 1.11.1.8. Plano de conservação preventiva

1.11.2. Preservação de sítios histórico-culturais

- 1.11.2.1. Levantamento físico, socioeconômico e cultural
- 1.11.2.2. Registro da evolução urbana
- 1.11.2.3. Inventário patrimonial
- 1.11.2.4. Projeto urbanístico setorial
- 1.11.2.5. Projeto de requalificação de espaços públicos
- 1.11.2.6. Projeto de requalificação habitacional
- 1.11.2.7. Projeto de reciclagem da infraestrutura

1.11.2.8. Plano de preservação

1.11.2.9. Plano de gestão patrimonial

1.11.3. Preservação de jardins e parques históricos

1.11.3.1 Prospecção e inventário

1.11.3.2. Registro da evolução do sítio

1.11.3.3. Projeto de restauração paisagística

1.11.3.4. Projeto de requalificação paisagística

1.11.3.5. Plano de manejo e conservação

2. EXECUÇÃO

2.1. ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

2.1.1. Execução de obra

2.1.2. Execução de reforma de edificação

2.1.3. Execução de edifício efêmero ou instalações efêmeras

2.1.4. Execução de monumento

2.1.5. Execução de adequação de acessibilidade

2.2. SISTEMAS CONSTRUTIVOS E ESTRUTURAIS

2.2.1. Execução de estrutura de madeira

2.2.2. Execução de estrutura de concreto

2.2.3. Execução de estrutura pré-fabricada

2.2.4. Execução de estrutura metálica

2.2.5. Execução de estruturas mistas

2.2.6. Execução de outras estruturas

2.3. CONFORTO AMBIENTAL

2.3.1. Execução de adequação ergonômica

2.3.2. Execução de instalações de luminotecnica

2.3.3. Execução de instalações de condicionamento acústico

2.3.4. Execução de instalações de sonorização

2.3.5. Execução de instalações de ventilação, exaustão e climatização

2.4. ARQUITETURA DE INTERIORES

2.4.1. Execução de obra de interiores

2.4.2. Execução de reforma de interiores

2.4.3. Execução de mobiliário

2.6. ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

2.6.1. Execução de obra de arquitetura paisagística

2.6.2. Execução de recuperação paisagística

2.6.3. Implementação de plano de manejo e conservação

2.7. URBANISMO E DESENHO URBANO

2.7.1. Execução de obra urbanística

2.7.2 Execução de obra de parcelamento do solo mediante loteamento

2.7.3. Execução de obra de parcelamento do solo mediante desmembramento ou remembramento

2.7.4. Implantação de sistema especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento

2.7.5. Execução de sistema viário e acessibilidade

2.7.6. Execução de mobiliário urbano

2.9. PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO

- 2.9.1. Preservação de edificações de interesse histórico-cultural
 - 2.9.1.1. Execução de obra de preservação do patrimônio edificado
 - 2.9.1.2. Execução de obra de consolidação
 - 2.9.1.3. Execução de obra de estabilização
 - 2.9.1.4. Execução de obra de reutilização
 - 2.9.1.5. Execução de obra de requalificação
 - 2.9.1.6. Execução de obra de conversão funcional
 - 2.9.1.7. Execução de obra de restauração
 - 2.9.1.8. Execução de obra de conservação preventiva
- 2.9.2. Preservação de sítios histórico-culturais
 - 2.9.2.1. Execução de obra urbanística setorial
 - 2.9.2.2. Execução de obra de requalificação de espaços públicos
 - 2.9.2.3. Execução de obra de requalificação habitacional
 - 2.9.2.4. Execução de obra de reciclagem da infraestrutura
- 2.9.3. Preservação de jardins e parques históricos
 - 2.9.3.1. Execução de obra de restauração paisagística
 - 2.9.3.2. Execução de requalificação paisagística
 - 2.9.3.3. Implementação de plano de manejo e conservação

3. GESTÃO

- 3.1. COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS
- 3.2. SUPERVISÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO
- 3.3. DIREÇÃO OU CONDUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO
- 3.4. GERENCIAMENTO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO
- 3.5. ACOMPANHAMENTO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO
- 3.6. FISCALIZAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO
- 3.7 DESEMPENHO DE CARGO OU FUNÇÃO TÉCNICA

4.4. PLANEJAMENTO URBANO

- 4.4.1. Levantamento ou inventário urbano
- 4.4.2. Diagnóstico físico-territorial, socioeconômico e ambiental
- 4.4.3. Planejamento setorial urbano
- 4.4.4. Plano de intervenção local
- 4.4.5. Planos diretores municipais
- 4.4.6- Planos diretores - elaboração de leis complementares
- 4.4.7. Plano de saneamento básico ambiental
- 4.4.8. Plano diretor de drenagem pluvial
- 4.4.9. Plano diretor de mobilidade e transporte
- 4.4.10. Plano diretor de desenvolvimento integrado do turismo sustentável - PDITs
- 4.4.11. Plano de habitação de interesse social
- 4.4.12. Plano de regularização fundiária
- 4.4.13. Análise e aplicação dos instrumentos do estatuto das cidades
- 4.4.14. Plano ou traçado de cidade
- 4.4.15. Plano de requalificação urbana
- 4.4.16- Plano Diretor de Operação Urbana Consorciada

5. ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO

- 5.1. Assessoria
- 5.2. Consultoria

-
- 5.3. Assistência Técnica
 - 5.4. Vistoria
 - 5.5. Perícia
 - 5.6. Avaliação
 - 5.7. Laudo Técnico
 - 5.8. Parecer Técnico
 - 5.9. Auditoria
 - 5.10. Arbitragem
 - 5.11. Mensuração

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. **Lei nº 12.378 de 31 de dezembro de 2010.** Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, p.1-4, 31 dez. 2010. Seção 1, pt.1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2007-2010/2010/Lei/L12378.htm>.

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Convite à filosofia.** 14.ed. São Paulo: Ática, 2011. 520p. ISBN 9788508134694.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **Código de Ética e Disciplina do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil.** 2010. Disponível em: https://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/Etica_CAUBR_06_2015_WEB.pdf.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANTES, Pedro Fiori. **Arquitetura na era digital-financeira:** desenho, canteiro e renda da forma. São Paulo: Editora 34. 367p. ISBN 9788573265002.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **Resoluções.** Disponível em: http://www.caubr.gov.br/?page_id=637.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

DROIT, Roger-Pol. **Ética:** uma primeira conversa. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.

NESBITT, Kate. **Uma nova agenda para a arquitetura:** antologia teórica, 1965-1995. 2.ed. revisada. São Paulo: Cosac Naify, c2006. 661p. ISBN 9788575035993.

SAVATER, Fernando. **Ética para meu filho.** São Paulo: Planeta, 2012. 142p. ISBN 9788576658269.



PROGRAMA ANALÍTICO

	DISCIPLINA
CÓDIGO: IT877 CRÉDITOS: 4 (T2-P2-E0)	ANÁLISE ESTRUTURAL II <small>cada crédito corresponde a 15h/aula</small>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS IT872 ANÁLISE ESTRUTURAL I

CO-REQUISITOS NENHUM

EQUIVALÊNCIA IT821 SISTEMAS ESTRUTURAIS II

EMENTA

O conceito de tensão e deformação. Propriedades da forma. Propriedades da matéria. Tensão e deformação em barras axialmente comprimidas. Tensão e deformação em barras submetidas a torção. Tensão de cisalhamento em barras de seção retangular. Tensão normal em barras submetidas a flexão simples e flexão oblíqua. Esforços combinados: flexo-tração e flexo-compressão. Flambagem de colunas com carregamento centrado.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Reconhecer as relações em uma estrutura que envolvem geometria, material, carregamentos, condições de apoio e desempenho do sistema.

CONTEÚDO

1. CONCEITO DE TENSÃO
 - 1.1. Forças axiais e tensões normais
 - 1.2. Forças tangenciais e tensões cisalhantes
 - 1.3. Tensões de esmagamento
 - 1.4. Análise de estruturas simples
 - 1.5. Tensões em um plano oblíquo
 - 1.6. Tensões limites, tensões admissíveis e coeficiente de segurança
2. TENSÃO E DEFORMAÇÃO EM CARREGAMENTOS AXIAIS
 - 2.1. Deformações absolutas e específicas
 - 2.2. Diagrama Tensão - Deformação
 - 2.3. Lei de Hooke e Módulo de Elasticidade
 - 2.4. Comportamento elástico e plástico dos materiais
 - 2.5. Problemas estaticamente indeterminados em carregamentos axiais
 - 2.6. Problemas envolvendo variações de temperatura
 - 2.7. Coeficiente de Poisson e lei de Hooke generalizada
 - 2.8. Deformação no cisalhamento e módulo de elasticidade transversal
 - 2.9. Relações entre E , μ e G

4. TORÇÃO

4.1. Análise das tensões em um eixo de seção circular

4.2. Deformações nos eixos de seção circular

4.3. Tensões no regime elástico

4.4. Eixos de transmissão

4.5. Concentração de tensão

5. FLEXÃO PURA

5.1. Análise das tensões na flexão pura

5.2. Deformações em uma barra simétrica

5.3. Tensões e deformações no regime elástico

5.4. Flexão de barra constituídas de vários materiais

6. Flambagem de barras prismáticas axialmente carregadas

AVALIAÇÃO

Nas avaliações da disciplina poderão ser utilizados um ou mais instrumentos de verificação de rendimento escolar, conforme listado abaixo:

- Seminário
 - Trabalho Prático
 - Trabalho de Grupo
 - Prova Oral, Escrita e/ou Prática
 - Relatório de Visita Técnica
 - Atividades de participação em sala de aula
 - Acompanhamento e orientação de projeto
-

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

VIII. A compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e do projeto estrutural, tendo por fundamento os estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações.

ATUAÇÃO PROFISSIONAL: atividade - campo de atuação - serviço/produto

Conforme Resolução CAU/BR nº 21, de 05 de abril de 2012 - Artigo 3º:

1.2. Sistemas Construtivos e Estruturais

1.2.1. Projeto de estrutura de madeira

1.2.2. Projeto de estrutura de concreto

1.2.3. Projeto de estrutura pré-fabricada

1.2.4. Projeto de estrutura metálica

1.2.5. Projeto de estruturas mistas

1.2.6. Projeto de outras estruturas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell. **Mecânica vetorial para engenheiros**. São Paulo: McGraw-Hill, 1973. 646p. ISBN8534602026.

SILVA JUNIOR, Jaime Ferreira da. **Resistência dos materiais**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972. 440p. ISBN 9788546501243.

TIMOSHENKO, Stephen P. **Mecânica dos sólidos volumes 1 e 2**. Rio de Janeiro: LTC 1994. ISBN 8521602472.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DI BIASI JÚNIOR, Clésio Gabriel. **Resistência dos materiais**. 2.ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1990. 738p. ISBN 8520101895.

HIBBELER, Russell C. **Resistência dos materiais**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2004. 670p. ISBN 8587918672.

NASH, Willian Arthur. **Resistencia dos materiais**. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, c1990. 521p. ISBN 0074503200.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **A concepção estrutural e a arquitetura**. 9.ed. São Paulo: Zigurate, 2000. 271p. ISBN 8585570032.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **Bases para projeto estrutural na arquitetura**. 4.ed. São Paulo: Zigurate, 2007. 286p. ISBN 9788585570071.



PROGRAMA ANALÍTICO

	DISCIPLINA
CÓDIGO: IT878 CRÉDITOS: 4 (T2-P2-E0)	TECNOLOGIA DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO <small>cada crédito corresponde a 15h/aula</small>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS NENHUM

CO-REQUISITOS NENHUM

EQUIVALÊNCIA IT836 TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO I

EMENTA

Estudo dos materiais de construção e sua relação com demais ciências e artes. Propriedades e especificações técnicas. Normas técnicas, controle de qualidade, Certificação e opções de mercado no contexto nacional. Detalhes técnicos para projeto, execução, conservação e restauração. Critérios de sustentabilidade e tecnologias alternativas à indústria.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Compreender os processos de fabricação e emprego dos materiais de construção, propriedades (físicas, químicas, físico-químicas, mecânicas), entre outras, tendo em vista o processo de escolha, especificação, detalhamento, execução e manutenção para o desempenho satisfatório em obras de arquitetura e urbanismo.

CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Finalidade do estudo da disciplina e sua relação com as demais ciências e artes
- 1.2. Influência e evolução dos materiais e processos básicos de construção no desenvolvimento da arquitetura e do urbanismo
- 1.3. A importância da especificação e do detalhe como complemento do projeto de arquitetura e urbanismo

2. PROPRIEDADES DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

- 2.1. Físicas, mecânicas, químicas, físico-químicas, térmicas, elétricas e óticas
- 2.2. Influências que exercem sobre a escolha dos materiais de construção
- 2.3. Ação do meio de exposição
- 2.4. Intemperismo

3. MATERIAIS TRADICIONAIS: Agregados (grãos e miúdos), aglomerantes (cimento, cal, gesso), argamassas, concreto, materiais cerâmicos (cerâmica, louças e metais, refratários), madeira, produtos siderúrgicos, plásticos, vidros, tintas e vernizes, lacas e esmaltes, asfalto, pedras, mármore e granitos

4. MATERIAIS COMPOSTOS: Fibras (vegetal, polímeros, vidro e metálica), fibrocimento
5. MATERIAIS ALTERNATIVOS: terra crua, solo-cimento, argamassa armada, concreto celular, chapas mineralizadas de madeira, agregados leves, bambu

6. MATERIAIS DE REAPROVEITAMENTO: resíduos vegetais, entulho, papel, papelão, garrafas, pet, pneu, ecoprodutos. Vantagens e Desvantagens, Resolução do Conama, Classificação dos resíduos

7. DOSAGEM DOS CONCRETOS

7.1. Introdução à dosagem de concretos

7.2. Propriedades dos concretos frescos e endurecidos

7.3. Análise do rigor do canteiro

7.4. Determinação do fator água/cimento

7.5. Amassamento, transporte, lançamento, adensamento e cura

7.6. Controle de qualidade do concreto

8. INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS: concreto translúcido, concretos especiais, madeira plástica, blocos isopet, painéis euronit, painéis bubbledeck

9. PROPRIEDADES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: mecânicas, físicas, tipos, quanto à trabalhabilidade, durabilidade (estabilidade, resistência), estética

10. MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZAÇÃO. Generalidades relativas ao fenômeno das infiltrações. Análise dos agentes de infiltração. Seleção para escolha dos materiais contra infiltração e condensação. Impermeabilização superficial e integral de terraços, caixas d'água, paredes e pisos

11. METODOLOGIA EXECUTIVA: Detalhes construtivos, fiscalização da execução, critérios de medição, técnicas de Conservação e Restauração dos materiais

12. ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE AGREGADOS PARA CONCRETO E ARGAMASSAS

12.1. Ensaio de granulometria

12.2. Determinação de massa específica e densidade

12.3. Umidade e inchamento

12.4 absorção

13. ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE CONCRETO

13.1. Ensaio de abatimento (Slump)

13.2. Ensaio de absorção em água

13.3. Ensaio de resistência à compressão

AVALIAÇÃO

- Seminário
 - Prova Escrita (Individual)
 - Atividades de participação em sala de aula
-

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

III. As habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.

VII. Os conhecimentos especializados para o emprego adequado e econômico 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 infraestrutura urbana.

ATUAÇÃO PROFISSIONAL: atividade - campo de atuação - serviço/produto

Conforme Resolução CAU/BR nº 21, de 05 de abril de 2012 - Artigo 3º:

1. PROJETO

1.7. RELATÓRIOS TÉCNICOS DE ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

1.7.2. Caderno de especificações ou de encargos

2. EXECUÇÃO

2.1. ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

2.1.1. Execução de obra

3. GESTÃO

3.5. ACOMPANHAMENTO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

3.7 DESEMPENHO DE CARGO OU FUNÇÃO TÉCNICA

6.2. PESQUISA

6.3. TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE

6.3.1. Pesquisa e inovação tecnológica

6.3.2. Pesquisa aplicada em tecnologia da construção

6.3.3. Pesquisa de elemento ou produto para a construção

6.3.4. Estudo ou pesquisa de resistência dos materiais

6.3.6. Padronização de produto para a construção

6.3.7. Ensaio de materiais

6.3.8. Controle de qualidade de construção ou produto

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAUJO, Regina Célia Lopes; RODRIGUES, Edmundo Henrique Ventura; FREITAS, Edna das Graças Assunção. **Materiais de construção**. Seropédica: UFRRJ, 2000. 209p. ISBN 8585720239.

BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de construção**. V.1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 563p. ISBN 8521610033.

MEDEIROS, Jonas Silvestre. **Construção 101 perguntas & respostas**: dicas de projetos, materiais e técnicas. São Paulo: Construbook: Minha Editora, 2013. 106p. ISBN 9788598416991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**. 2.ed. revisada. São Paulo: E. Blucher, 1997. 182p. ISBN 852120129X.

GARCIA, Amauri; SPIM, Jaime Alvares; SANTOS, Carlos Alexandre dos. **Ensaio dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2000 247p. ISBN 8521612214.

PETRUCCI, Eladio Geraldo Requião. **Concreto de cimento portland**. 6.ed. Porto Alegre: Globo, 1979. 307p. ISBN 8525002259.

PETRUCCI, Eladio Geraldo Requião. **Materiais de construção**. 7.ed. Porto Alegre: Globo, 1985. 435p.

UNICAMP. **Tecnologias e materiais alternativos de construção**. Campinas-SP: UNICAMP, c2003. 331p. ISBN 9788526808959.



PROGRAMA ANALÍTICO

	DISCIPLINA
CÓDIGO: IT879 CRÉDITOS: 2 (T2-P0-E0)	CONFORTO AMBIENTAL TÉRMICO <small>cada crédito corresponde a 15h/aula</small>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS NENHUM

CO-REQUISITOS IT880 ATELIÊ I
IT881 PROJETO DE ARQUITETURA I

EQUIVALÊNCIA IT841 CONFORTO AMBIENTAL I

EMENTA

Disciplina teórico-prática de conforto térmico em projetos de arquitetura. Exigências humanas quanto ao conforto térmico. Adequação da arquitetura ao clima. Geometria solar e controle da radiação solar. Climatização natural das edificações. Trocas térmicas e propriedades térmicas dos materiais. Conservação e economia de energia.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Compreender e aplicar técnicas e princípios fundamentais de arquitetura bioclimática e conforto térmico em projetos de arquitetura e urbanismo
Identificar estratégias climáticas a serem aplicadas no espaço construído.

CONTEÚDO

1. EXIGÊNCIAS HUMANAS QUANTO AO CONFORTO TÉRMICO
 - 1.1. O organismo humano e a termorregulação
 - 1.2. Índices de conforto térmico
2. ADEQUAÇÃO DA ARQUITETURA AO CLIMA
 - 2.1. Elementos climáticos
 - 2.2. Adequação da arquitetura aos climas
3. CONTROLE DA RADIAÇÃO SOLAR
 - 3.1. Geometria da insolação, penetração do sol pelas aberturas
 - 3.2. Traçado de sombras
 - 3.3. Determinação gráfica dos dispositivos de proteção solar
4. CLIMATIZAÇÃO NATURAL DAS EDIFICAÇÕES
 - 4.1. Fontes de calor
 - 4.2. Ventilação natural
 - 4.3. Estratégias de ventilação

5. TROCAS TÉRMICAS E PROPRIEDADES TÉRMICAS DOS MATERIAIS

5.1. Tipos de trocas térmicas

5.2. Comportamento térmico dos elementos de construção

5.3. Trocas de calor em superfícies

5.4. Inércia térmica da construção

6. CONSERVAÇÃO E ECONOMIA DE ENERGIA

6.1. Métodos de avaliação do desempenho térmico das edificações utilizando programas computacionais como ferramenta

AVALIAÇÃO

- Seminário
- Trabalho Prático
- Trabalho de Grupo
- Prova Escrita (Individual/dupla/grupo - com consulta/sem consulta)
- Relatório de Visita Técnica
- Atividades de participação em sala de aula
- Acompanhamento e orientação de projeto

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

I. O conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído.

II. A compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável.

III. As habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.

IV. O conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo.

VII. Os conhecimentos especializados para o emprego adequado e econômico 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 infraestrutura urbana.

IX. O entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas.

XI. 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.

XII. O conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional.

INTERDISCIPLINARIDADE

60400005. ARQUITETURA E URBANISMO

-
60401001. Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo
60401028. Teoria da Arquitetura
60401044. Teoria do Urbanismo
60402008. Projeto de Arquitetura e Urbanismo
60402016. Planejamento e Projetos da Edificação
60403004. Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo
60403012. Adequação Ambiental
90000005. MULTIDISCIPLINAR
90100000. Interdisciplinar (Meio Ambiente e Agrárias; Sociais e Humanidades; Engenharia, Tecnologia e Gestão; Saúde e Biológicas)
90500008. Ciências Ambientais

ATUAÇÃO PROFISSIONAL: atividade - campo de atuação - serviço/produto

Conforme Resolução CAU/BR nº 21, de 05 de abril de 2012 - Artigo 3º:

1. PROJETO

1.1. Arquitetura das Edificações

1.1.2. Projeto arquitetônico

1.1.7. As built

1.3. CONFORTO AMBIENTAL

1.3.1. Projeto de adequação ergonômica

1.3.5. Projeto de ventilação, exaustão e climatização

1.3.6. Projeto de certificação ambiental

5. ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO

5.1. Assessoria

5.2. Consultoria

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revan, 2009. 305p. ISBN 9788571063976.

FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos. **Manual de conforto térmico**. 8.ed. São Paulo: Studio Nobel, 2007. 243p. ISBN 9788585445393.

LAMBERTS, Robert; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay. **Eficiência energética na arquitetura**. 3.ed. São Paulo: Pró-Livro, 2013.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano**. 2.ed. São Paulo: ProEditores, 2000. 123p. ISBN 8571650128.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAHIA, Sérgio et al. **Elaboração e atualização do código de obras e edificações**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, ELETROBRAS/PROCEL, 2012. Disponível em: http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/guia_codigo_obras_1.pdf.

BROWN, G. Z.; DEKAY, Mark. **Sol, vento & luz: estratégias para o projeto de arquitetura**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 415p. ISBN 8536303441.

MASCARÓ, Lucia R. de. **Luz, clima e arquitetura**. São Paulo: Nobel, 1983. 189p. ISBN 9788521301172.

OLGYAY, Victor. **Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas**. Barcelona: Gustavo Gili, 2013. 203p. ISBN 9788425214882.



PROGRAMA ANALÍTICO

	DISCIPLINA
CÓDIGO: IT880 CRÉDITOS: 2 (T0-P1-E1)	ATELIÊ I cada crédito corresponde a 15h/aula

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS IT867 DESENHO UNIVERSAL APLICADO À ARQUITETURA E URBANISMO
IT868 MODELAGEM DIGITAL I

CO-REQUISITOS IT879 CONFORTO AMBIENTAL TÉRMICO
IT881 PROJETO DE ARQUITETURA I

EQUIVALÊNCIA IT831 PROJETO DE ARQUITETURA I

EMENTA

Disciplina prática de integração de conhecimentos e procedimentos ministrados pelas disciplinas de Projeto de Arquitetura I e Conforto Ambiental Térmico. Ação e reflexão projetiva sobre as interações entre conforto ambiental térmico e arquitetura, na manipulação da forma e da espacialidade. Desenvolvimento de prática extensionista.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Integrar os conhecimentos e procedimentos ministrados pelas disciplinas de Projeto de Arquitetura I e Conforto Ambiental Térmico.

CONTEÚDO

1. BIOARQUITETURA
2. CONFORTO AMBIENTAL
3. APLICAÇÕES DE CONCEITOS E ESTRATÉGIAS DE CONFORTO AMBIENTAL AO PROJETO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

AVALIAÇÃO

- Seminário
- Trabalho Prático
- Trabalho de Grupo
- Relatório de Visita Técnica
- Atividades de participação em sala de aula
- Acompanhamento e orientação de projeto

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

- I. O conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído.
- II. A compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável.
- III. As habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.
- V. Os conhecimentos de teoria e de história da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa.
- VII. Os conhecimentos especializados para o emprego adequado e econômico 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 infraestrutura urbana.
- VIII. A compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e do projeto estrutural, tendo por fundamento os estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações.
- IX. O entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas.
- XI. 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.
- XII. O conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional.

MODALIDADE E ATIVIDADE DE EXTENSÃO DESENVOLVIDA

OFICINA

Oficina (4-6h)

EVENTO

Mostra científica, artística e cultural

METODOLOGIA (ATIVIDADES EXTENSIONISTA):

Sob orientação docente, os discentes da disciplina irão desenvolver sob a forma de oficinas e exposições atividades para a identificação e interação com agentes da administração pública municipal e dos movimentos sociais organizados na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), com o propósito de selecionar áreas prioritárias e público de baixa renda. Serão desenvolvidas atividades que garantam a mobilização e a participação de grupos sociais presentes na área de intervenção, visando a identificação de demandas e a elaboração de cartografias sociais e afetivas que posteriormente se traduzirão em propostas projetuais. As atividades extensionistas com a participação docente e discente deverão contemplar ações de interação com lideranças e/ou grupos

A autenticidade deste documento pode ser verificada seguindo as instruções da última página deste arquivo.

sociais para identificar as necessidades dos habitantes locais, visando incorporar suas necessidades no processo criativo e reivindicar suas demandas junto às instâncias públicas. Ao final das ações, serão realizadas avaliações que permitam definir desdobramentos e, até mesmo, o desenvolvimento de programas extensionistas desvinculados da disciplina em questão. Do ponto de vista discente, as atividades realizadas proporcionarão uma visão interdisciplinar de seu futuro fazer profissional.

ATIVIDADE EXTENSIONISTA PROPOSTA

OFICINA:

Alternativa para a identificação das demandas e anseios comunitários poderá ser verificada por meio da realização de uma Oficina Participativa, em que os discentes serão protagonistas e facilitadores do diálogo com os habitantes, na identificação das demandas, na elaboração de cartografias sociais e afetivas, e posteriormente nos resultados que se traduzirão nas propostas projetuais.

EVENTO - Mostra Científica, Artística e Cultural

Exposição integrada dos projetos técnicos realizados e apresentados pelos discentes, como protagonistas, defendendo suas propostas e premissas a partir das ações extensionistas preliminares realizadas na disciplina. A mostra ou exposição poderá ser realizada na própria comunidade ou nas instalações da UFRRJ, ou ainda, em espaço público próximo à comunidade a ser atendida. Não se descarta a possibilidade de divulgação dos resultados via meios digitais com desejável retorno dos interessados sobre os projetos.

PÚBLICO-ALVO: preferencialmente comunidades e grupos sociais de baixa renda que habitam os municípios de influência direta da sede da UFRRJ, a saber: Seropédica, Japeri, Itaguaí, Queimados e Paracambi.

NOTA IMPORTANTE: deve se tornar claro às comunidades envolvidas na ação extensionista que o projeto não necessariamente será concretizado, mas disponibilizado aos interessados como meio de reivindicação popular de suas demandas junto às instâncias públicas. Ressalta-se, ainda, que a produção discente se encontra amparada por direitos autorais e para execução se faz necessário o Registro de Responsabilidade Técnica realizado por profissional devidamente titulado.

CRITÉRIOS

1. A área temática está contemplada
2. As atividades propostas envolvem a comunidade externa
5. As diretrizes definidas pela Política Nacional de Extensão Universitária estão contempladas
6. As categorias para creditação da extensão forma respeitadas
7. A metodologia da ação induz ao protagonismo do discente.

Atendimento

- (X) SIM () NÃO
 (X) SIM () NÃO
 (X) SIM () NÃO
 (X) SIM () NÃO
 (X) SIM () NÃO

EIXOS INTEGRADORES DA ATIVIDADE EXTENSIONISTA

2. Cultura
3. Direitos Humanos

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ASSOCIADO

3. Saúde e bem-estar - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
7. Energia limpa e acessível - Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos.

-
11. Cidades e comunidades sustentáveis - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
 13. Ação contra a mudança global do clima - Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.

ÁREA DE ATUAÇÃO PRIORITÁRIA

1. Preservação e sustentabilidade do meio ambiente.
3. Melhoria da saúde e da qualidade de vida da população brasileira.

INTERDISCIPLINARIDADE

60400005. ARQUITETURA E URBANISMO

- 60401001. Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo
- 60401028. Teoria da Arquitetura
- 60402008. Projeto de Arquitetura e Urbanismo
- 60402016. Planejamento e Projetos da Edificação
- 60403004. Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo
- 60403012. Adequação Ambiental

90000005. MULTIDISCIPLINAR

90100000. Interdisciplinar (Meio Ambiente e Agrárias; Sociais e Humanidades; Engenharia, Tecnologia e Gestão; Saúde e Biológicas)

ATUAÇÃO PROFISSIONAL: atividade - campo de atuação - serviço/produto

Conforme Resolução CAU/BR nº 21, de 05 de abril de 2012 - Artigo 3º:

1. PROJETO

1.1. Arquitetura das Edificações

1.1.2. Projeto arquitetônico

1.3. CONFORTO AMBIENTAL

1.3.1. Projeto de adequação ergonômica

1.3.5. Projeto de ventilação, exaustão e climatização

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHING, Francis D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 408p. ISBN 8533608748.

CHING, Francis D. K. **Técnicas de construção ilustradas**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 480p. ISBN 9788577807086.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores: um livro de consulta e referência para projetos**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. 320p. ISBN 8425218357.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BUXTON, Pamela. **Manual do arquiteto**: planejamento, dimensionamento e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2017. 824p. ISBN 9788582604304.

CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. **Arquitectura**: temas de composicion. 2.ed. México: Gustavo Gili, 1997. 274p. ISBN 9688873381.

CORONA MARTÍNEZ, Alfonso. **Ensaio sobre o projeto**. Brasília: UnB, c2000. 198p. ISBN 852300579X.

FREDERICK, Matthew. **101 lições que aprendi na Escola de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 101p. ISBN 9788561635435.

RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura vivenciada**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. 247p. ISBN 8533609310.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano**. 2.ed. São Paulo: ProEditores, 2000. 123p. ISBN 8571650128.

UNWIN, Simon. **Exercícios de arquitetura**: aprendendo a pensar como arquiteto. Porto Alegre: Bookman, 2013. 212p. ISBN 9788582600443.



PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT881
CRÉDITOS: 4
(T2-P2-E0)

PROJETO DE ARQUITETURA I

cada crédito corresponde a 15h/aula

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS IT867 DESENHO UNIVERSAL APLICADO À ARQUITETURA E URBANISMO
IT868 MODELAGEM DIGITAL I

CO-REQUISITOS IT879 CONFORTO AMBIENTAL TÉRMICO
IT880 ATELIÊ I

EQUIVALÊNCIA IT831 PROJETO DE ARQUITETURA I

EMENTA

Disciplina teórico-prática de projeto de arquitetura, tema edificação residencial unifamiliar. Relações entre a forma, a função, o conforto ambiental, as técnicas construtivas, o desenho universal, e a representação gráfica técnica e expressiva. Estudo da edificação com o seu entorno imediato, natural e construído.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Conceber e desenvolver o projeto de arquitetura de residência unifamiliar à nível de estudo preliminar, associando questões de conforto ambiental e desenho universal.

CONTEÚDO

1. FUNÇÃO, PROGRAMA DE NECESSIDADES, ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA
2. DIMENSIONAMENTO DOS ESPAÇOS, LAY-OUT, DESENHO UNIVERSAL
3. FORMA, TEORIA DAS PROPORÇÕES, ESCALA, GESTALT
4. TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS
5. BIOARQUITETURA, CONFORTO AMBIENTAL
6. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA (TÉCNICA E EXPRESSIVA)

AVALIAÇÃO

- Seminário
- Trabalho Prático
- Trabalho de Grupo
- Relatório de Visita Técnica
- Atividades de participação em sala de aula
- Acompanhamento e orientação de projeto

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

- I. O conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído.
- II. A compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável.
- III. As habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.
- V. Os conhecimentos de teoria e de história da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa.
- VII. Os conhecimentos especializados para o emprego adequado e econômico 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 infraestrutura urbana.
- VIII. A compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e do projeto estrutural, tendo por fundamento os estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações.
- IX. O entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas.
- XI. 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.
- XII. O conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CHING, Francis D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 408p. ISBN 8533608748.
- CHING, Francis D. K. **Técnicas de construção ilustradas**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 480p. ISBN 9788577807086.
- PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores: um livro de consulta e referência para projetos**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. 320p. ISBN 8425218357.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BUXTON, Pamela. **Manual do arquiteto**: planejamento, dimensionamento e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2017. 824p. ISBN 9788582604304.

CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. **Arquitectura**: temas de composicion. 2.ed. México: Gustavo Gili, 1997. 274p. ISBN 9688873381.

CORONA MARTÍNEZ, Alfonso. **Ensaio sobre o projeto**. Brasília: UnB, c2000. 198p. ISBN 852300579X.

FREDERICK, Matthew. **101 lições que aprendi na Escola de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 101p. ISBN 9788561635435.

RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura vivenciada**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. 247p. ISBN 8533609310.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano**. 2.ed. São Paulo: ProEditores, 2000. 123p. ISBN 8571650128.

UNWIN, Simon. **Exercícios de arquitetura**: aprendendo a pensar como arquiteto. Porto Alegre: Bookman, 2013. 212p. ISBN 9788582600443.



EMENTA N° CAURB-2024_PPC2023_ProgramasAnalíticos/2024 - CoordCGAU (12.28.01.00.00.00.34)
(N° do Documento: 540)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/08/2024 21:57)

HELIANA MARIA CEBALLOS AGUILAR
COORDENADOR CURS/POS-GRADUACAO - TITULAR
CoordCGAU (12.28.01.00.00.00.34)
Matricula: ###579#8

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número: **540**, ano: **2024**, tipo:
EMENTA, data de emissão: **15/08/2024** e o código de verificação: **fe05082241**