

**ASSOCIAÇÃO LIMEIRENSE DE EDUCAÇÃO E CULTURA – ASLEC
FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO
CURSO DE
ARQUITETURA E URBANISMO**

FEVEREIRO / 2016



SUMÁRIO

Identificação da Instituição Educacional	3
1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	4
1.1. Contexto Educacional.....	4
1.2. Políticas Institucionais no âmbito do curso	5
1.3. Objetivos do curso.....	6
1.3.1. Concepção do Curso de Engenharia Química	6
1.3.2. Interdisciplinaridade.....	11
1.3.3. Objetivo Geral.....	12
1.3.4. Objetivos Específicos	12
1.4. Perfil profissional do egresso.....	13
1.5. Estrutura curricular	13
1.6. Conteúdos curriculares.....	15
1.7. Metodologia.....	117
1.8. Estágio curricular supervisionado.....	117
1.9. Atividades complementares.....	118
1.10. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	118
1.11. Apoio ao discente	118
1.12. Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso	120
1.13. Tecnologias de informação e comunicação – TICs - no processo ensino- aprendizagem.....	121
1.14. Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	121
1.15. Número de vagas	123
2. CORPO DOCENTE E TUTORIAL	123
2.1. Atuação do Núcleo Docente Estruturante - NDE.....	124
2.2. Atuação do coordenador do curso.....	124
2.3. Experiência do coordenador em curso a distância	125
2.4. Experiência profissional, de magistério superior e de gestão acadêmica do coordenador	125
2.5. Regime de trabalho do coordenador do curso.....	128
2.6. Quadro síntese do corpo docente do curso.....	Erro! Indicador não definido.
2.7. Titulação do corpo docente do curso.....	128

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

2.8.	Regime de trabalho do corpo docente do curso	129
2.9.	Experiência profissional do corpo docente	Erro! Indicador não definido.
2.10.	Experiência de magistério superior do corpo docente	Erro! Indicador não definido.
2.11.	Funcionamento do colegiado de curso ou equivalente	130
2.12.	Produção científica, cultural, artística ou tecnológica	131
3.	INFRAESTRUTURA.....	131
3.1.	Gabinetes de trabalho para professores Tempo Integral - TI	131
3.2.	Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviços acadêmicos	131
3.3.	Sala de professores.....	131
3.4.	Sala de aula.....	132
3.5.	Acesso dos alunos a equipamentos de informática	132
3.6.	Bibliografia básica	132
3.7.	Bibliografia complementar	132
3.8.	Periódicos especializados	132
3.9.	Laboratórios didáticos especializados: quantidade	133
3.10.	Laboratórios didáticos especializados: qualidade.....	133
3.11.	Laboratórios didáticos especializados: serviços	133
3.12.	Comitê de Ética em Pesquisa.....	134
ANEXO I Manual de Estágio Supervisionado		
ANEXO II Requisitos legais e normativos		

Identificação da Instituição Educacional

Mantenedora

- Associação Limeirense de Educação e Cultura – ASLEC
Rua Raul Machado, 134, Vila Queiroz – Limeira – SP, CEP: 13485-024
- C.N.P.J. : 56.985.377/0001-00

Mantida

- Faculdades Integradas Einstein de Limeira - FIEL
 - Sede: Rua Raul Machado, 134, Vila Queiroz – Limeira-SP, CEP: 13485-024
 - Telefone: (19) 3404-9594 e-mail: fiel@einstein-net.com.br

Dirigente Principal

- Profª Rosely Silvia Affonso Leite

Curso: Arquitetura e Urbanismo, Bacharelado

Sistema de ensino: Seriado semestral

Vagas: 80 vagas anuais

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1. Contexto Educacional

A FIEL atuará e terá sua estratégia de competitividade regional dentro do chamado raio de 50 km do Município de Limeira. Esse raio compreende atendimento de demanda de 10 (dez) municípios, que segundo o portal do Governo do Estado de São Paulo – www.seade.gov.br/producao/perfil/perfil.php - resumidamente apresenta os seguintes perfis municipais:

Município	População (2016)	Renda per Capita Mensal em R\$ (2010)	Concluintes no Ensino Médio (2013)
Americana	225.183	996,71	2.777
Araras	126.338	796,15	1.380
Artur Nogueira	49.620	661,52	391
Cordeirópolis	23.123	695,07	184
Engenheiro Coelho	18.761	616,17	237
Iracemápolis	22.331	703,22	188
Limeira	288.741	767,62	3.148
Piracicaba	380.494	912,22	4.434
Rio Claro	195.490	840,39	1.905
Santa Bárbara D'Oeste	185.487	730,23	1.531
Total/Média	1.515.568	771,93	1.617,5

Fonte: Seade (tabela atualizada em outubro/2016)

Emprego e Rendimento (2014)	Município	Reg. Gov.	Estado
Participação dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura no Total de Empregos Formais (Em %)	0,86	2,93	2,28
Participação dos Empregos Formais da Indústria no Total de Empregos Formais (Em %)	36,08	35,58	19,38
Participação dos Empregos Formais da Construção no Total de Empregos Formais (Em %)	6,58	4,75	5,23
Participação dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas no Total de Empregos Formais (Em %)	21,51	21,19	19,72
Participação dos Empregos Formais dos Serviços no Total de Empregos Formais (Em %)	34,96	35,55	53,39
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (Em reais correntes)	1.365,22	1.649,59	1.652,59
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Indústria (Em reais correntes)	2.875,89	2.699,21	3.194,95
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Construção (Em reais correntes)	2.150,82	2.027,56	2.385,21
Rendimento Médio dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas (Em reais correntes)	1.785,48	1.689,60	2.072,24
Rendimento Médio dos Empregos Formais dos Serviços (Em reais correntes)	2.171,49	2.213,03	2.903,96
Rendimento Médio do Total de Empregos Formais (Em reais correntes)	2.333,50	2.248,79	2.740,42

Fonte: Seade (tabela atualizada em outubro/2016)

Os principais municípios que circundam Limeira são entrecortados pelas rodovias do complexo viário da Anhanguera-Bandeirantes e rodovia Washington Luiz, fazendo parte das extremas megacidades do interior: Campinas e Ribeirão Preto.

Na região encontram-se em funcionamento as seguintes IES:

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Instituição	Município
1. Faculdades Integradas Einstein de Limeira (ASLEC/FIEL)	Limeira
2. Faculdade de Tecnologia (FT – UNICAMP)	Limeira
3. Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA – UNICAMP)	Limeira
4. Instituto Superior de Ciências Aplicadas (ISCA)	Limeira
5. Universidade Paulista (UNIP)	Limeira
6. Faculdade Anhanguera de Limeira	Limeira
7. FAAL – Faculdade de Administração e Artes de Limeira	Limeira
8. ESRC – Escola Superior de Tecnologia e Educação de Rio Claro	Rio Claro
9. FIC – Faculdades Integradas Claretianas	Rio Claro
10. UNESP - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita	Rio Claro
11. UNIESP – Faculdade INED de Rio Claro	Rio Claro
12. Faculdade Anhanguera de Rio Claro	Rio Claro
13. EEP – Escola de Engenharia de Piracicaba	Piracicaba
14. Faculdade Salesiana Dom Bosco	Piracicaba
15. Universidade Metodista de Piracicaba	Piracicaba
16. FIMI – Faculdades Integradas Maria Imaculada	Piracicaba
17. FAACI – Faculdade de Assuntos Acadêmicos e Científicos Monsenhor Edison Vieira Lício	Artur Nogueira
18. Centro Universitário Salesiano de São Paulo – UNISAL	Americana
19. FAM – Faculdade de Americana	Americana
20. FATEC – Faculdade de Tecnologia de Americana	Americana
21. IESA – Instituto de Ensino Superior de Americana	Americana
22. UNAR - Centro Universitário de Araras	Araras
23. UNIARARAS - Centro Universitário Hermínio Ometto	Araras
24. UNASP – Centro Universitário Adventista de São Paulo	Engenheiro Coelho

(tabela atualizada em outubro/2016)

1.2. Políticas Institucionais no âmbito do curso

O PDI da ASLEC-FIEL é um documento que identifica a filosofia do trabalho, a missão a que se propõe, as diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, a sua estrutura organizacional e as atividades acadêmicas que desenvolve e/ou que pretende desenvolver. Com textos concisos e claros e dados e informações relevantes, permite identificar e monitorar o cumprimento das metas institucionais estabelecidas.

Elaborado segundo os eixos temáticos essenciais recomendados pelo MEC, contempla dados sobre o perfil institucional, sobre o planejamento e gestão institucional, evidenciando a oferta de cursos, infraestrutura e gestão econômico-financeira; dados de avaliação e acompanhamento de desempenho institucional e o cronograma.

Além das evidências acima, o PDI da ASLEC-FIEL, no âmbito do curso, dá o enfoque sintonizado da capacidade das instalações com o equilíbrio econômico-financeiro, buscando a melhoria contínua e o atendimento da missão institucional, no contexto regional. Voltado ao contexto social e econômico, relembra a missão institucional: cidadania e sociedade mais justa; seus compromissos institucionais: serviços educacionais com padrão qualitativo, buscando atender com excelência as necessidades e requisitos da clientela; sua finalidade institucional: difusão ao ensino e a promoção social e cultural; e, seus objetivos institucionais: formar diplomados aptos para a inserção em setores profissionais e participação no desenvolvimento da sociedade brasileira.

No tocante às políticas institucionais constantes do PPI, no âmbito do curso contempla:

- Política de ensino, onde as diretrizes pedagógicas do ensino-aprendizagem são desenvolvidas segundo a missão e finalidades da ASLEC-FIEL, de formas a oportunizar apropriações ativas e críticas do conhecimento científico, historicamente produzido e dinamicamente evoluído e acumulado pela humanidade, inspiradas nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, observa a abordagem dos conteúdos formadores das estruturas mentais e vincula-a às habilidades e competências para progressiva autonomia profissional e intelectual;
- Na política de iniciação científica objetiva despertar a vocação e desenvolvimento do senso crítico, investigativo e de conquista do aluno, tão necessária ao processo de formação contínua e de alicerce ao desenvolvimento de futuros projetos de pesquisa que contribuam para um maior conhecimento e socialização do saber;
- Na política de extensão, junto ao alunado e comunidade, visando contribuir para elevar as condições de vida ao desenvolvimento e progresso da região; e,
- Na política de avaliação, como grande propulsora de mudanças no processo acadêmico de produção e disseminação do conhecimento.

1.3. Objetivos do curso

1.3.1. Concepção do Curso de Arquitetura e Urbanismo

O curso de Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas Einstein de Limeira deverá assegurar a formação de profissionais generalistas, capazes de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, à organização e à construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação, o paisagismo, bem como a conservação e a valorização do patrimônio construído, a proteção do equilíbrio ambiental natural e a utilização racional dos recursos disponíveis, objetivando a sustentabilidade urbana, rural e regional.

O curso deverá estabelecer ações pedagógicas visando ao desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social e terá por princípios:

- a valorização da qualidade de vida dos habitantes dos assentamentos humanos por intermédio da conformação material adequada e harmônica do ambiente construído, sua estabilidade, conforto e durabilidade;
- a adequação ao uso de tecnologias, respeitando as necessidades sociais, espaciais, culturais, estéticas e econômicas das comunidades;
- o equilíbrio e o desenvolvimento sustentável do ambiente natural e construído;
- a evolução, a valorização e a preservação da arquitetura, do urbanismo e da paisagem como patrimônios de responsabilidade coletiva.

A partir da Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010, que regulamenta o exercício da profissão do Arquiteto e Urbanista, fica por ela estabelecida em seu Art. 2º. as seguintes atribuições:

“Art. 2º As atividades e atribuições do arquiteto e urbanista consistem em:

- I - supervisão, coordenação, gestão e orientação técnica;*
- II - coleta de dados, estudo, planejamento, projeto e especificação;*
- III - estudo de viabilidade técnica e ambiental;*
- IV - assistência técnica, assessoria e consultoria;*
- V - direção de obras e de serviço técnico;*
- VI - vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria e arbitragem;*
- VII - desempenho de cargo e função técnica;*
- VIII - treinamento, ensino, pesquisa e extensão universitária;*
- IX - desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, padronização, mensuração e controle de qualidade;*
- X - elaboração de orçamento;*
- XI - produção e divulgação técnica especializada; e*
- XII - execução, fiscalização e condução de obra, instalação e serviço técnico.”*

A mesma Lei, ainda em seu Art.2º., Parágrafo único, define as atividades do arquiteto e urbanista, como sendo as seguintes:

“Parágrafo único. As atividades de que trata este artigo aplicam-se aos seguintes campos de atuação no setor:

- I - da Arquitetura e Urbanismo, concepção e execução de projetos;*
- II - da Arquitetura de Interiores, concepção e execução de projetos de ambientes;*
- III - da Arquitetura Paisagística, concepção e execução de projetos para espaços externos, livres e abertos, privados ou públicos, como parques e praças, considerados isoladamente ou em sistemas, dentro de várias escalas, inclusive a territorial;*
- IV - do Patrimônio Histórico Cultural e Artístico, arquitetônico, urbanístico, paisagístico, monumentos, restauro, práticas de projeto e soluções tecnológicas para reutilização, reabilitação, reconstrução, preservação, conservação, restauro e valorização de edificações, conjuntos e cidades;*
- V - do Planejamento Urbano e Regional, planejamento físico-territorial, planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional fundamentados nos sistemas de infraestrutura, saneamento básico e ambiental, sistema viário, sinalização, tráfego e trânsito urbano e rural, acessibilidade, gestão territorial e ambiental, parcelamento do solo, loteamento, desmembramento, remembramento, arruamento, planejamento urbano, plano diretor, traçado de cidades, desenho urbano, sistema viário, tráfego e trânsito urbano e rural, inventário urbano e regional, assentamentos humanos e requalificação em áreas urbanas e rurais;*
- VI - da Topografia, elaboração e interpretação de levantamentos topográficos cadastrais para a realização de projetos de arquitetura, de urbanismo e de paisagismo, foto-interpretação, leitura, interpretação e análise de dados e informações topográficas e sensoriamento remoto;*
- VII - da Tecnologia e resistência dos materiais, dos elementos e produtos de construção, patologias e recuperações;*
- VIII - dos sistemas construtivos e estruturais, estruturas, desenvolvimento de estruturas e aplicação tecnológica de estruturas;*
- IX - de instalações e equipamentos referentes à arquitetura e urbanismo;*
- X - do Conforto Ambiental, técnicas referentes ao estabelecimento de condições climáticas, acústicas, lumínicas e ergonômicas, para a concepção, organização e construção dos espaços;*

XI - do Meio Ambiente, Estudo e Avaliação dos Impactos Ambientais, Licenciamento Ambiental, Utilização Racional dos Recursos Disponíveis e Desenvolvimento Sustentável. “

Sendo assim, a formação profissional deverá possibilitar ao futuro arquiteto e urbanista que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

- o conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas relacionadas ao ambiente antrópico;
- 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;
- 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, e de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários;
- o conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- o entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas;
- as práticas projetuais e as 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 arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional;
- a habilidade na elaboração e instrumental na feitura e interpretação de levantamentos topográficos, com a utilização de aerofotogrametria, fotointerpretação e sensoriamento remoto, necessários na realização de projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e no planejamento urbano e regional.

A partir da criação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, estabelecida pela Lei nº 12.378/2010, ficam especificadas as atividades, atribuições e campos de atuação privativos dos arquitetos e urbanistas. As atividades técnicas previstas por esta Lei e regulamentada por normativa específica, estabelece que o projeto arquitetônico, urbanístico e paisagístico, e aquelas do âmbito do patrimônio histórico, passam a ser atividades reconhecidas como de atuação exclusiva dos profissionais da área de Arquitetura e Urbanismo, visto ser este profissional o único com a necessária formação acadêmica.

O profissional arquiteto e urbanista tem como responsabilidade prever a segurança das pessoas e do meio ambiente, viabilizando o adequado atendimento às necessidades sociais, estando suas atividades regulamentadas e fiscalizadas pelo CAU.

Portanto este Projeto Pedagógico tem a responsabilidade de apresentar e seguir as normativas do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR, que regulamentou em julho de 2013 a Resolução nº.51, a qual sistematizou, ordenou e organizou as atividades técnicas privativas da atuação do Arquiteto e Urbanista.

Entendendo que historicamente algumas atividades da profissão do arquiteto e urbanista foram indevidamente exercidas por outros profissionais, tais como engenheiros civis, agrimensores e agrônomos, a Resolução nº.51/2013 vem confirmar e regulamentar as atividades, atribuições e campos de atuação privativos dos profissionais da Arquitetura e Urbanismo.

Para confirmar o caráter uniprofissional da Arquitetura e Urbanismo a Resolução nº.51 considerou para a sua elaboração diversas legislações anteriores, como o Decreto nº 23.569/1933, que “Regula o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor”; a Lei nº 5.194/1966, que “Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro - Agrônomo”; e o Decreto nº 90.922/1985, que “Regulamenta a Lei nº5.524, de 5 de novembro de 1968, que ‘dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau’”. Da mesma forma, levou em consideração as Resoluções do então Conselho Federal de Engenharia Arquitetura e Agronomia (Confea) nº 218/1973, que “Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia”; e nº 1010/2005, que “Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional”. E ainda as Resoluções do Conselho Nacional de Educação - Câmara de Ensino Superior (CNE/CES) nº 11/2002, que “Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia”; nº 1/ 2006, que “Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências”; e nº 2/ 2010, que “Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, alterando dispositivos da Resolução CNE/CES nº6/2006”.

O entendimento à estas legislações, decretos e resoluções anteriores possibilitou que a Resolução nº.51/2013, do CAU/BR, pudesse ser criada para contribuir com assegurar aos profissionais legalmente habilitados seus legítimos direitos.

Sendo assim, o Art. 1º. desta Resolução nº.51, resolve que:

“Art. 1º - Os arquitetos e urbanistas constituem categoria uniprofissional, de formação generalista, cujas atividades, atribuições e campos de atuação encontram-se discriminados no art.2º da Lei nº12.378, de 31 de dezembro de 2010.”

O Art. 2º. da mesma Resolução apresenta os campos de atuação relacionados especificamente à profissão do Arquiteto e Urbanista:

“Art. 2º - No âmbito dos campos de atuação relacionados nos incisos deste artigo, em conformidade com o que dispõe o art. 3º da Lei nº12.378, de 2010, ficam especificadas como privativas dos arquitetos e urbanistas as seguintes áreas de atuação:

I -DA ARQUITETURA E URBANISMO:

- a) projeto arquitetônico de edificação ou de reforma de edificação;*
- b) projeto arquitetônico de monumento;*
- c) coordenação e compatibilização de projeto arquitetônico com projetos complementares;*
- d) relatório técnico de arquitetura referente a memorial descritivo, caderno de especificações e de encargos e avaliação pós-ocupação;*
- e) desempenho de cargo ou função técnica concernente à elaboração ou análise de projeto arquitetônico;*
- f) ensino de teoria, história e projeto de arquitetura em cursos de graduação;*
- g) coordenação de curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo;*
- h) projeto urbanístico;*
- i) projeto urbanístico para fins de regularização fundiária;*
- j) projeto de parcelamento do solo mediante loteamento;*
- k) projeto de sistema viário urbano;*
- l) coordenação e compatibilização de projeto de urbanismo com projetos complementares;*
- m) relatório técnico urbanístico referente a memorial descritivo e caderno de especificações e de encargos;*
- n) desempenho de cargo ou função técnica concernente à elaboração ou análise de projeto urbanístico; e*
- o) ensino de teoria, história e projeto de urbanismo em cursos de graduação;*

II - DA ARQUITETURA DE INTERIORES:

- a) projeto de arquitetura de interiores;*
- b) coordenação e compatibilização de projeto de arquitetura de interiores com projetos complementares;*
- c) relatório técnico de arquitetura de interiores referente a memorial descritivo, caderno de especificações e de encargos e avaliação pós-ocupação;*
- d) desempenho de cargo ou função técnica concernente à elaboração ou análise de projeto de arquitetura de interiores;*
- e) ensino de projeto de arquitetura de interiores;*

III - DA ARQUITETURA PAISAGÍSTICA:

- a) projeto de arquitetura paisagística;*
- b) projeto de recuperação paisagística;*

- c) coordenação e compatibilização de projeto de arquitetura paisagística ou de recuperação paisagística com projetos complementares;*
- d) cadastro do como construído (as built) de obra ou serviço técnico resultante de projeto de arquitetura paisagística;*
- e) desempenho de cargo ou função técnica concernente a elaboração ou análise de projeto de arquitetura paisagística;*
- f) ensino de teoria e de projeto de arquitetura paisagística;*

IV - DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO CULTURAL E ARTÍSTICO:

- a) projeto e execução de intervenção no patrimônio histórico cultural e artístico, arquitetônico, urbanístico, paisagístico, monumentos, práticas de projeto e soluções tecnológicas para reutilização, reabilitação, reconstrução, preservação, conservação, restauro e valorização de edificações, conjuntos e cidades;*
- b) coordenação da compatibilização de projeto de preservação do patrimônio histórico cultural e artístico com projetos complementares;*
- c) direção, condução, gerenciamento, supervisão e fiscalização de obra ou serviço técnico referente à preservação do patrimônio histórico cultural e artístico;*
- d) inventário, vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo e parecer técnico, auditoria e arbitragem em obra ou serviço técnico referente à preservação do patrimônio histórico cultural e artístico;*
- e) desempenho de cargo ou função técnica referente à preservação do patrimônio histórico cultural e artístico;*
- f) ensino de teoria, técnica e projeto de preservação do patrimônio histórico cultural e artístico;*

V - DO PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL:

- a) coordenação de equipe multidisciplinar de planejamento concernente a plano ou traçado de cidade, plano diretor, plano de requalificação urbana, plano setorial urbano, plano de intervenção local, plano de habitação de interesse social, plano de regularização fundiária e de elaboração de estudo de impacto de vizinhança;*

VI - DO CONFORTO AMBIENTAL:

- a) projeto de arquitetura da iluminação do edifício e do espaço urbano;*
- b) projeto de acessibilidade e ergonomia da edificação;*
- c) projeto de acessibilidade e ergonomia do espaço urbano.”*

Uma motivação para a organização pedagógica em torno desta classificação vem do fato de que toda disciplina nas Faculdades Integradas Einstein é suportada por um padrão, desenvolvido por especialista, com objetivos, pressupostos e conteúdo bem definidos. Esses padrões, junto com mecanismos de avaliação dos cursos e disciplinas, sustentam a melhoria contínua dos cursos, em face às demandas do mercado.

1.3.2. Interdisciplinaridade

O conjunto de ementas e programas das disciplinas que compõem o curso de Arquitetura e Urbanismo apresenta tópicos onde são buscadas abordagens que promovem a interdisciplinaridade. Essa interdisciplinaridade pode ser notada na representação gráfica do perfil de formação do Arquiteto egresso das Faculdades Integradas Einstein de Limeira.

Diversos são os saberes que compõem a formação do Arquiteto e Urbanista. Para atuar no mercado de trabalho, este profissional precisa possuir a capacidade de sintetizar esses diferentes saberes. Após muita reflexão, em que se buscou o alinhamento com o atual Projeto Pedagógico e se priorizou o desafio de conseguir que o processo ensino-aprendizagem seja capaz de permitir aos graduandos a articulação desses diversos saberes, este Projeto apresenta orientações para promover a interdisciplinaridade.

A cada início do período letivo, as disciplinas oferecidas no curso apresentam conteúdo pedagógico que introduz ao aluno temas específicos da profissão do arquiteto e urbanista, que irão contribuir com o aprendizado e desenvolver a capacidade de estabelecer critérios técnicos específicos para criar soluções que atendam as necessidades da sociedade. Essas disciplinas com caracteres diversificados são específicas da atividade profissional e farão referência a temas atuais, desenvolvendo no aluno a capacidade de unir em um único trabalho as diferentes áreas do conhecimento.

1.3.3. Objetivo Geral

O Curso tem como objetivo geral formar o bacharel em Arquitetura e Urbanismo em um profissional ético, crítico e reflexivo, assegurando a formação de profissionais generalistas, capazes de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, à organização e à construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação, o paisagismo, bem como a conservação e a valorização do patrimônio construído, a proteção do equilíbrio ambiental natural e a utilização racional dos recursos disponíveis, objetivando a sustentabilidade urbana, rural e regional. A formação do arquiteto e urbanista terá sólida formação técnica, científica e humanista, capaz de desenvolver e aplicar os conhecimentos adquiridos e produzidos para o aprimoramento da qualidade de vida da sociedade em que vive e das organizações em que atua, provendo por uma sociedade mais justa e humana.

1.3.4. Objetivos Específicos

O Curso tem como objetivos específicos:

- desenvolver a capacidade para as atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- dotar o graduando dos conhecimentos requeridos para o exercício das competências e habilidades gerais e específicas descritas para o Arquiteto e Urbanista;
- enfrentar os desafios de um mundo globalizado onde os avanços científicos ocorrem rapidamente;
- formar para a cidadania crítica, o profissional-cidadão, capaz de interferir construtivamente na sociedade para transformá-la;
- formar profissionais capazes de atuar em prol do desenvolvimento social, cultural e econômico sustentado, com a interação de conteúdos com aspectos inerentes às questões sociais, jurídicas e ambientais exigidas no mundo atual;
- iniciar e desenvolver no futuro profissional o senso crítico e o pensamento reflexivo, habilitando-o a compreensão do processo metodológico da pesquisa;
- promover a formação do comportamento ético, moral e responsabilidade social necessários ao exercício profissional;

- promover a integração e sedimentação dos conteúdos por meio da interdisciplinaridade, com a adoção de metodologias de ensino em que a teoria e a prática não sejam dissociadas e possibilitem uma flexibilidade curricular que permita uma visão humanista e não apenas tecnicista;
- proporcionar aos egressos a aquisição de competências e habilidades para aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à arquitetura e ao urbanismo; projetar, planejar e desenvolver atividades que possam contribuir com a solução de problemas sociais; conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos para o encaminhamento de soluções sustentáveis e inovadoras; planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de arquitetura e urbanismo; desenvolver e ou utilizar novos produtos, ferramentas e técnicas; supervisionar a operação e a manutenção de obras; atuar em equipes multidisciplinares; realizar as atividades da arquitetura e urbanismo no contexto social e ambiental, concedendo e possibilitando a geração de novos empreendimentos, e
- suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento profissional continuado, integrando os conhecimentos adquiridos de forma crítica e criativa

1.4. Perfil profissional do egresso

Perfil Profissional: Competências.

O perfil do egresso do Curso de Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas Einstein de Limeira vai ao encontro às Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo; formando profissionais, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, com capacidade de absorver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade; onde a formação do arquiteto urbanista tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício da profissão.

Portanto, o Curso de Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas Einstein de Limeira dará condições para que o egresso tenha como perfil:

- formação sólida como profissional generalista;
- aptidão de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, organização e construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação, e o paisagismo;
- conhecimento dos conceitos de conservação e valorização do patrimônio construído;
- comprometimento com a proteção do equilíbrio do ambiente natural, com a utilização racional dos recursos disponíveis, com a reutilização e reaproveitamento de recursos utilizados e com a sustentabilidade urbana e regional.

1.5. Estrutura curricular

Todas as disciplinas são organizadas em aulas teóricas e práticas, seja através de aulas práticas em laboratórios específicos, sempre respeitando os critérios legais do número máximo de alunos em aulas práticas, no caso das disciplinas que demandam esse tipo de prática, ou através de desenvolvimento de trabalhos em equipe e discussão de temáticas de interesse da própria matéria/conteúdo ou de enfoque

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

interdisciplinar. A matriz curricular está estruturada em disciplinas contendo oitenta horas/aula ou quarenta horas/aula por disciplina, dependendo da carga didática necessária.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA
Curso: Arquitetura e Urbanismo
Seriado Semestral – 80 vagas anuais - Diurno / Noturno
Integralização mínima de 10 semestres e máxima de 15 semestres

Disciplina	C.H.	Semestre/Disciplina	C.H.
1º semestre		2º semestre	
Introdução à Arquitetura e Urbanismo	40	Modelos e Maquetes	80
Estudos Ergonômicos e Antropométricos	40	Representação Gráfica II	80
História I: Da antiguidade à idade média	80	Estudos Ambientais e Sustentabilidade	40
Representação Gráfica I	80	Estudos Cartográficos e Topográficos	40
Plástica	80	Arquitetura Brasileira	80
Teoria da Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo	80	Meios de Representação e Expressão	80
Total	400	Total	400
3º semestre		4º semestre	
História II: Do renascimento ao neoclássico	80	Física	80
Introdução a Projeto	80	Materiais de Construção II	80
Calculo	80	Projeto Integrado I	160
Materiais de Construção I	80	Informática II	80
Informática I	80	Atividades Complementares II	40
Atividades complementares I	40		
Total	440	Total	440
5º semestre		6º semestre	
Projeto Integrado II	160	Projeto Integrado III	160
Instalações Prediais I	40	História III: Do ecletismo ao contemporâneo	80
Direito Urbanístico, Ambiental e Imobiliário	40	Arquitetura e Conforto Ambiental	80
Técnicas Retrospectivas	80	Sistemas Estruturais de Concreto	80
Resistência dos Materiais	80		
Total	400	Total	400
7º semestre		8º semestre	
Projeto Integrado IV	160	Projeto Integrado V	200
Sistemas Estruturais Metálicos	80	Administração e Gerenciamento de Obras	80
Estudos de Planejamento Urbano e Regional	80	Sistemas Estruturais em Madeira	80
Instalações Prediais II	80	Estudos Sociais e Econômicos	40
Total	400	Total	400
9º semestre		10º semestre	
Projeto Final de Graduação I	400	Projeto Final de Graduação II	400
Metodologia Científica Aplicada à Arquitetura	40	Optativas (*)	40
Estágio Supervisionado I	80	Estágio Supervisionado II	80
Total	520	Total	520
		Total Geral	4.320

(*) Comunicação e Expressão Verbal; ou LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais.

1.6. Conteúdos curriculares

Os planos de ensino, contemplando conteúdos curriculares atendem plenamente ao perfil desejado dos egressos, com competências para o domínio de um conjunto de conhecimentos que inclui desde as áreas mais clássicas da Arquitetura e do Urbanismo, passando por uma sólida base de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Coerência dos conteúdos curriculares com os objetivos do curso

As matérias fundamentais, profissionalizantes e complementares dos conteúdos curriculares do curso de Arquitetura e Urbanismo atendem plenamente aos objetivos gerais e específicos propostos no Projeto Pedagógico, visando o atendimento às demandas regionais, a atualização profissional e a dinâmica do mercado de trabalho.

Seguindo as recomendações da Resolução CES/CNE nº. 02/2010, os conteúdos curriculares do curso de Arquitetura e Urbanismo, das Faculdades Integradas Einstein de Limeira, foram distribuídos em três núcleos distintos: Conhecimentos de Fundamentação, Conhecimentos Profissionais e Conhecimentos Complementares.

Disciplinas de Fundamentação	C.H.
Estudos Ambientais e Sustentabilidade	40
Estudos Ergonômicos e Antropométricos	40
Estudos Sociais e Econômicos	40
Introdução à Arquitetura e Urbanismo	40
Meios de Representação e Expressão	80
Modelos e maquetes	80
Plástica	80
Representação Gráfica I	80
Representação Gráfica II	80
Subtotal	560

Disciplinas Complementares	C.H.
Administração e Gerenciamento de Obras	80
Atividades Complementares I	40
Atividades Complementares II	40
Cálculo	80
Direito Urbanístico, Ambiental e Imobiliário	40
Física	80
Instalações Prediais I	40
Instalações Prediais II	80
Metodologia Científica Aplicada à Arquitetura	40
Optativas (*)	40
Resistência dos Materiais	80
Subtotal	640

Disciplinas Profissionalizante	C.H.
Arquitetura Brasileira	80
Arquitetura e Conforto Ambiental	80
Estágio Supervisionado I	80
Estágio Supervisionado II	80
Estudos Cartográficos e Topográficos	40
Estudos de Planejamento Urbano e Regional	80
História I: Da Antiguidade à Idade Média	80
História II: Do Renascimento ao Neoclássico	80
História III: Do Ecletismo ao Contemporâneo	80
Informática I	80
Informática II	80
Introdução à Projeto	80
Materiais de Construção I	80
Materiais de Construção II	80
Projeto Final de Graduação I	400
Projeto Final de Graduação II	400
Projeto Integrado I	160
Projeto Integrado II	160
Projeto Integrado III	160
Projeto Integrado IV	160
Projeto Integrado V	200
Sistemas Estruturais de Concreto	80
Sistemas Estruturais Metálicos	80
Sistemas Estruturais em Madeira	80
Técnicas Retrospectivas	80
Teoria da Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo	80
Subtotal	3120

Total geral	4320
--------------------	-------------

Coerência com os objetivos do curso e com o perfil do egresso

A coerência do currículo com os objetivos do curso e com o perfil do egresso é definida na tabela abaixo, que relaciona as disciplinas ministradas às respectivas competências e habilidades.

Competências e habilidades	Disciplinas relacionadas
<ul style="list-style-type: none"> 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; 	Estudos Sociais e Econômicos Comunicação e Expressão Introdução à Linguagem Brasileira de Sinais - Libras
<ul style="list-style-type: none"> a compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação de impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável; 	Teoria da Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo Direito Urbanístico, Ambiental e Imobiliário Estudos Ambientais e Sustentabilidade
<ul style="list-style-type: none"> 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 a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários; 	Estudos Ergonômicos e Antropométricos Introdução à Arquitetura Projeto Integrado I Projeto Integrado II Projeto Integrado III Projeto Final de Graduação I – TFG I Projeto Final de Graduação II – TFG II
<ul style="list-style-type: none"> o conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo; 	Plástica História I História II História III
<ul style="list-style-type: none"> o conhecimento de teoria e de história da arquitetura, urbanismo e paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa; 	Teoria da Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo História I História II História III
<ul style="list-style-type: none"> 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; 	Projeto Integrado IV Projeto Integrado V Estudos de Planejamento Urbano e Regional Metodologia Científica Aplicada à Arquitetura
<ul style="list-style-type: none"> 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; 	Materiais de Construção I Materiais de Construção II Instalações Prediais I Instalações Prediais II Administração e Gerenciamento de Obras
<ul style="list-style-type: none"> 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; 	Cálculo Física Resistência dos Materiais Sistemas Estruturais de Concreto Sistemas Estruturais Metálicos Sistemas Estruturais em Madeira
<ul style="list-style-type: none"> o entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas; 	Arquitetura e Conforto Ambiental
<ul style="list-style-type: none"> as práticas projetuais e as soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades; 	Técnicas Retrospectivas

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

<ul style="list-style-type: none">• 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;	Representação Gráfica I Representação Gráfica II Meios de Representação e Expressão Modelos e Maquetes
<ul style="list-style-type: none">• 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;	Informática I Informática II
<ul style="list-style-type: none">• a habilidade na elaboração e instrumental na feitura e interpretação de levantamentos topográficos, com a utilização de aerofotogrametria, fotointerpretação e sensoriamento remoto, necessários na realização de projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e no planejamento urbano e regional.	Estudos Cartográficos e Topográficos

Coerência dos conteúdos curriculares face às diretrizes curriculares nacionais

Os conteúdos curriculares do Curso de Arquitetura e Urbanismo da ASLEC-FIEL foram norteados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, sob a Resolução CES/CNE nº. 06/2006, publicada no DOU em 03 de fevereiro de 2006 e posteriormente substituída pela Resolução CES/CNE nº. 02, publicada no DOU em 17 de julho de 2010.

PLANOS DE ENSINO DAS DISCIPLINAS DE ARQUITETURA E URBANISMO

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
1º	Plástica	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Plástica no campo arquitetônico: estudo de formas planas e espaciais e suas aplicações. Estudo da cor e sua utilização na arquitetura. Conceituação de elementos, materiais e técnicas relacionadas ao plano bi-dimensional: experimentação, utilização e aplicação. Estudo das formas planas e espaciais e suas relações com a concepção e composição espacial. Estudo bidimensional e tridimensional das formas; desenvolvimento modular, sistemas de construção de vistas tridimensionais de objetos.

Objetivos

Disciplina introdutória de caráter prático e analítico, visando desenvolver a capacidade de exprimir e representar ideias e intenções, em linguagem bi e tridimensional, por meio de materiais e técnicas de expressão e representação. Apresenta um cunho inicial de conceitos e técnicas que progressivamente serão aprofundados e direcionados para estudos de intervenção no espaço arquitetônico e urbano.

Conteúdo

1. Composição Visual
 - Elementos Visuais: ponto, linha, plano/superfície e volume.
 - Princípios da Composição: equilíbrio, simetria, proporção, harmonia, ritmo, unidade estética, hierarquia, contrastes, etc.
 - Coerência Formal
 - Bipolaridade da Forma
 - Proporção Áurea
2. Leis da Visão Gestalt
 - Unidade
 - Segregação
 - Unificação
 - Fechamento
 - Continuidade
 - Proximidade
 - Conceitos e caracterização dos conceitos da forma.
3. Teoria das Cores
 - Distinção das Cores
 - Disco de Cores
 - Simbologia das Cores
 - Harmonização Cromática
 - Técnicas Visuais Aplicadas
 - Modelagem e Colagem em Materiais Recicláveis

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem à nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados e terão notas atribuídas entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BUENO, Luciana E.B. **Linguagem das Artes Visuais**. Curitiba: Intersaberes, 2008

ELAM, Kimberly. **Geometria do design**. São Paulo: Cosac Naify, 2010.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. Editora Martins Fontes. São Paulo, 1998.

Bibliografia Complementar

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual**. São Paulo: Pioneira, 1998.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação visual**. São Paulo: Edgar Blücher, 1997.

KANDINSKY, Wassily. **Ponto, linha, plano**. São Paulo: Martins Fontes, 1997

OESTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis: Vozes, 1999.

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor inexistente**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 2002.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
1º	História I: Da Antiguidade à Idade Média	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Pré-história. Origens das aglomerações urbanas. Antiguidade Clássica e evolução da arquitetura: Mesopotâmia, Egito, Grécia (pré-helênica e helênica) e Roma. Materiais e técnicas construtivas. Tipologia e ornamentação das edificações. Vitruvius e os “Dez Livros de Arquitetura” (século I a.C). Formação urbanística e arquitetônica das cidades greco-romanas: regularidade e organicidade. Pólis grega: acrópole, ágora e templos. Império Romano: aquedutos, arcos do triunfo, basílicas, fóruns, mercados, teatros e termas. Invasão dos povos bárbaros e a formação dos burgos medievais. Arquitetura paleocristã, bizantina e românica. Cidade medieval e arquitetura gótica. Tipologias: catedrais, abadias, mosteiros e castelos.

Elementos e conceitos básicos para a compreensão do fenômeno artístico no contexto cultural dos diferentes períodos históricos. Relações interdisciplinares entre a Estética e a História da Arte. Introdução à Estética. Introdução à História da Arte. Manifestações artísticas da Pré-História, da Antiguidade Clássica e Idade Média.

Objetivos

Estudar, compreender e analisar a linguagem clássica da arquitetura, da Antiguidade à Idade Média, para compreensão da evolução da arquitetura ao longo da história. Relacionar os períodos estudados e suas repercussões na contemporaneidade. Compreender processos construtivos, de urbanização e paisagísticos. Desenvolver espírito crítico e de análise. Identificar métodos, materiais, técnicas construtivas e linguagens da arquitetura. Análise crítica das ideias, princípios, técnicas e tipologias arquitetônicas, paisagísticas e urbanas nesses períodos. Desenvolvimento de metodologia de análise da obra arquitetônica, que subsidie a conceituação de temas de arquitetura.

Proporcionar conhecimentos de Estética, História e Filosofia da Arte e da relação destas disciplinas com a arquitetura, possibilitando embasamento teórico consistente e desenvolvimento de senso crítico.

Conteúdo

- Pré-História
- Mesopotâmia.
- Arquitetura Clássica: Egito, Grécia e Roma.
- Idade Média: Arquitetura Paleocristã, Bizantina, Românica e Gótica.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados e terão notas atribuídas entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a Arquitetura**. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

GOMBRICH, Ernest. **A História da Arte**. Trad. Alvaro Cabral, Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Bibliografia Complementar

ARGAN, Giulio Carlo. **História da arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BAUMGART, F. **Breve História da Arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BENEVOLO, Leonardo. **Introdução à Arquitectura**. Portugal, Edições 70, 1987. Coleção Arte e Comunicação, número 55.

COLIN, Silvio. **Uma Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Uapê, 2000.

MUMFORD, Lewis. **A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
1º	Estudos Ergonômicos e Antropométricos	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

Conceitos, características e desenvolvimento da ergonomia. Principais componentes do trabalho. Os sistemas homem-máquina. Os métodos e técnicas para o estudo posturográfico. Ambiente físico de trabalho. Antropometria: Conceitos e Pesquisas. Medidas antropométricas e o espaço. Tabelas e padrões antropométricos. O posto de trabalho. Exigências ambientais do posto de trabalho. Posturas. Sistemas modulares de medidas. Análise e crítica ergonômica e antropométrica de um objeto particular. Desenho Universal.

Objetivos

Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de descrever as noções teóricas básicas da inter-relação homem – ambiente construído, bem como identificar as principais técnicas de análise do trabalho, associando-as ao referencial teórico norteador. Conceituar-se-ão ainda, os fundamentos da ergonomia e da antropometria e suas aplicações gerais e específicas ao campo da arquitetura e do urbanismo.

Conteúdo

1. Ergonomia e Antropometria.
 - Ergonomia: nascimento e evolução.
 - Abordagem ergonômica;
 - Aplicações da ergonomia;
 - Custo e benefícios da ergonomia;
 - Pesquisa em ergonomia;
 - Antropometria medidas e diferenças individuais;
 - Influências nas proporções corporais;
 - Princípios para aplicação de dados antropométricos.

2. Antropometria Estática. Antropometria Dinâmica. O posto de trabalho.
 - Caracterização das medidas antropométricas;
 - Construção de um modelo (em duas dimensões);
 - Utilização e Organização de tabelas antropométricas;
 - Análise ergonômica do posto de trabalho/análise da postura;
 - Dimensionamento espacial;
 - Dimensionamento mobiliário/superfícies de trabalho;
 - Desenho do posto de trabalho segundo as tabelas antropométricas;
 - Organização do trabalho;
 - Análise da tarefa;
 - Fadiga muscular e visual no trabalho;
 - Trabalho com computadores/monitores;
 - Trabalho pesado;
 - Trabalho doméstico;
 - Trabalho com manejos e controles;
 - Projeto de ambientes;
 - Projeto para o uso da cadeira de rodas, para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

KROEMER, K. H. E. **Manual de ergonomia** : adaptando o trabalho ao homem. Colaboração de Etienne Grandjean. Traduzido por Lia Buarque de Macedo Guimarães. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
ILDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 17. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2007.

Bibliografia Complementar

BRANDIMILLER, Primo A. **O corpo no trabalho**. São Paulo: Ed. SENAC, 1997;

DUL, Jan & WEERDMEEESTER, Bernard. **Ergonomia pratica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

GOMES F. João. **Ergonomia do objeto**. São Paulo: Escrituras Ed., 2003.

MORAES, Ana Maria. **Ergonomia: Conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: 2AB, 2009.

ABNT - **NBR 9050**. Disponível em:

<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_164.pdf>. Acesso em: 01 fev 2016.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
1º	Representação Gráfica I	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Revisão e aprofundamento em Desenho e Geometria Descritiva (Ponto, Reta, Plano).

Intersecção. Métodos descritivos. Superfícies elementares.

Princípios básicos do desenho como forma de representação e expressão. Desenho à mão livre. Desenho de observação com noções de perspectiva com instrumentos. O uso da linguagem gráfica na arquitetura. Introdução à expressão gráfica da arquitetura. Normas e técnicas para a representação gráfica de desenho técnico.

Objetivos

Desenvolver no aluno a visão espacial e a representação das figuras do espaço, através do conhecimento da geometria descritiva e do desenho.

Incentivar a capacidade perceptiva visual (bi e tridimensionalmente), de modo a permitir uma melhor compreensão do espaço, suas articulações, associações e representação. Capacitar a expressão gráfica pela aquisição do conhecimento de técnicas de representação; estímulo à criatividade, imaginação e liberdade de desenho a fim de dar forma concreta e efetiva às idéias.

Conteúdo

- Revisão de noções básicas de desenho e dos tópicos de Geometria Plana;
- Introdução à geometria descritiva e percepção espacial;
- Estudo do ponto; da reta e do plano;
- Sistemas de projeção, Método de Monge;
- Projeção de objetos bi e tridimensionais (sólidos);
- Métodos descritivos: rotação, rebatimento, mudança de plano de projeção;
- Intersecção de retas, planos e sólidos;
- Planificação;
- Desenho a mão livre: desenhos de observação para croquis e levantamentos de campo;
- Normas de Desenho e Apresentação de Projetos. Formatos de Papel, Letras, Algarismos Técnicos e Legendas;
- Construções Geométricas Fundamentais. Circunferência, Círculo e Arco;
- Concordância e Tangência; Desenho de Polígonos Regulares. Obtenção de Segmentos;
- Resolução de problemas de desenho técnico: Método Prático, Método Algébrico e Método dos Lugares Geométricos;
- Escalas de execução no desenho técnico;
- Cotagem e dimensionamento no desenho técnico;
- O desenho das seis vistas;
- Perspectivas: noções teóricas;
- Vistas Ortográficas.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro, sala de desenho e material impresso.

Bibliografia Básica

JANUÁRIO, A. J. **Desenho Geométrico**. 1. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2000.

MONTENEGRO, Gildo. **Geometria Descritiva**. Vol.1. São Paulo: Edgard Blucher, 1991;

PRÍNCIPE JR, Alfredo dos Reis. **Noções de Geometria Descritiva**. Vol.1e2. São Paulo: Nobel, 1988.

Bibliografia Complementar

ARNHEIM, R. **Arte e percepção visual**. São Paulo: EDUSP, 1980.

BORGES, Gladys C.de M. et al. **Noções de Geometria Descritiva: teoria e exercícios**. 7.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2002;

EDWARDS, B. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1984.

FRENCH, Tomás E. & VIERCK, Charles J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 5ª Ed. São Paulo: Editora Globo, 1995.

KANDINSKY, W. **Ponto e linha sobre o plano**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MACHADO, Ardevan. **Geometria descritiva**. São Paulo: Atual Ed., 1991;

MASSIRONI, Manfredo. **Ver pelo Desenho - Aspectos Técnicos, Cognitivos, Comunicativo**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 1982.

MARCHESI JR., Isaías. **Curso de desenho geométrico**. Vol.1e2. São Paulo: Ática, 1998.

MONTENEGRO, Gildo A. **A Perspectiva dos Profissionais**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1983.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
1º	Introdução à Arquitetura e Urbanismo	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

Discutir a profissão e a inserção do arquiteto na sociedade, destacando a importância de sua formação, processo criativo, produção e inferências no projeto arquitetônico. Aprofundar o conhecimento sobre a prática profissional do arquiteto e suas relações com a produção do projeto e dimensões do espaço construído. Discutir o mercado de trabalho do arquiteto e sua produção em múltiplas dimensões: da valorização artística à condição de mercadoria. Estudar as contradições, presentes no processo de produção do projeto arquitetônico, relacionadas as necessidades vigentes no mercado, frente à competitividade no contexto da globalização. Considerar a importância que o marketing assume no trabalho do arquiteto: sua compreensão por parte do profissional arquiteto de sua produção enquanto negócio, atividade geradora de lucro, na constante necessidade de apropriação e articulação com diversas esferas de trabalho e profissionais e trabalhadores que se unem na viabilização de uma concepção e pensar arquitetônico.

Objetivos

Instrumentalizar o estudante do curso de arquitetura e urbanismo para a necessidade de uma maior compreensão frente às relações sociais e mercantis que são estabelecidas quando da elaboração do projeto expressas também na forma de ação e no contexto da prática profissional, constantemente marcada pela: antítese forma e função, da necessidade em se considerar a prática como noção de mercado. O paroxismo do mercado diante das possibilidades de autonomia na arquitetura, enquanto expressão cultural intensificada pelas contradições presentes na trajetória profissional do arquiteto. Considerar os dilemas frequentes encontrados no cotidiano da profissão observando-se entre outros fatores: a intensidade e frequência, da primazia do mercado e dos critérios econômicos em detrimento das questões sociais, culturais e muitas vezes do estabelecimento dos princípios éticos da profissão. Da supremacia da dimensão mercadológica, presente no produto do trabalho do arquiteto, situação esta reiterada por meio de ações e estratégias de marketing. Onde, em inúmeros casos a qualidade cultural do trabalho ou sua dimensão artística são negligenciadas diante do interesse e adequação do produto ao consumidor, enquanto necessidade para garantia da condição de geração de lucro.

Conteúdo

A síntese da trajetória histórica da profissão do arquiteto em diferentes contextos selecionados. A formação do arquiteto e a aquisição de valores profissionais. A profissionalização do arquiteto no Brasil e no mundo. A situação atual da profissão do arquiteto em comparação com países selecionados. A profissão do arquiteto e o mercado de trabalho. A profissão do arquiteto e o cliente (usuário). A profissão do arquiteto e a "lógica comercial" (competitividade, marketing, negócio). A autonomia do arquiteto em discussão.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Interpretações, discussões argumentativas e debates mediante leituras prévias: individuais e coletivas. Exercícios e dinâmicas para fixação e apreensão de conteúdos. Interpretações, discussões argumentativas e debates mediante leituras prévias: individuais e coletivas. Exercícios e dinâmicas para fixação e apreensão de conteúdos.

Avaliação

Participação e frequência nas aulas e em sala.

Pontualidade, qualidade e coerência na argumentação, produção e entrega de atividades e avaliações individuais e/ou coletivas durante o transcorrer da disciplina.

A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações, dos exercícios práticos realizados em sala de aula, recolhidos em cada etapa e da realização dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

MF= média final

ME= média de exercícios

MP= média das avaliações P1 e P2 ou P3 substitutiva) com peso 6.

S= notado seminário (peso 2).

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro, sala de desenho e material impresso.

Bibliografia Básica

BOTTA, Mario. **Ética do construir**. Roma/Bari: Edições 70, 1996.

LEMOS, Carlos. **Arquitetura**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a Arquitetura**. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

Bibliografia Complementar

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 2004.

COELHO NETO, J. Teixeira. **A construção do sentido na arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 2012.

COLIN, Silvio. **Uma Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Uapê, 2000.

REIS FILLHO, Nestor Goulart. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1980.

Sites Interessantes:

- <http://raquelrolnik.wordpress.com>
- <http://www.vitruvius.com.br>

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
1º	Teoria da Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Desenvolvimento de metodologia de análise da obra arquitetônica, que subsidie a conceituação de temas de arquitetura. Teoria da Arquitetura. O processo criativo: métodos heurísticos de estímulos à criação no projeto. Lógica arquitetônica: elementos, formas, volumes e composição. Metodologia de projeto e partido: modulação, analogias, linguagens formais, tipologias, relações antropológicas, modelos teóricos da arquitetura no pensamento moderno: idealismo, ativismo, espontâneo, autoconsciente, intuitivo e lógico. Racionalidade construtiva. Flexibilidade. Processo de produção e industrialização.

Objetivos

Instigar o aluno na compreensão dos processos de projeção por intermédio de desenhos arquitetônicos, paisagísticos e urbanos. Desenvolver espírito crítico e de análise espacial. Identificar métodos, materiais, técnicas construtivas e linguagens de projeto diversas. Estimular a criatividade através da busca de referências históricas e teóricas. Exercitar e incentivar a leitura e interpretação do espaço enquanto matéria prima do arquiteto.

Conteúdo

1. A Arquitetura: Conceitos, Objetivos e Condicionantes.
 - Arquitetura, urbanismo e paisagismo: conceitos e objetivos;
 - Arquitetura, urbanismo e paisagismo como formas de expressão da arte;
 - Iniciação ao conhecimento e compreensão do espaço urbano e do edifício;
 - Fatores que condicionam ou são reflexos da Arquitetura, urbanismo e paisagismo em suas diversas escalas;
 - Características do processo do trabalho em Arquitetura.
2. O Processo de Produção da Arquitetura
 - A tarefa do Arquiteto: formação cultural e técnica;
 - Concepção, proposta de projetos, direção e execução da obra de Arquitetura, urbanismo e paisagismo;
 - Valores e fatores que intervêm no processo de produção da Arquitetura, urbanismo e paisagismo;
 - O processo de elaboração do Programa de Arquitetura, urbanismo e paisagismo;
 - Os aspectos físicos e espaciais: o terreno, a vegetação e o clima.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 21. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 1998.

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

ZEVI, Bruno. **Saber ver a Arquitetura**. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

Bibliografia Complementar

BENEVOLO, Leonardo. **Introdução à Architectura**. Portugal, Edições 70, 1987. Coleção Arte e Comunicação, número 55.

BENEVOLO, Leonardo. **Cidade e o Arquiteto**. São Paulo: Perspectiva, 2009.

COLIN, Silvio. **Uma Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Uapê, 2000.

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

SUMMERSON, John. **A Linguagem Classica da Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
2º	Modelos e Maquetes	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Introdução ao estudo da forma arquitetônica e dos espaços urbanos. Construção de modelos tridimensionais. Técnicas e materiais para a produção de modelos e maquetes. Abstrações do espaço urbano em modelos tridimensionais. Conceitos básicos para consolidação do pensamento arquitetônico. Construção de maquetes e modelos de obras de significativa importância e de acordo com os modelos teóricos da arquitetura no pensamento contemporâneo.

Objetivos

Compreender a importância da representação tridimensional no processo de criação e na apresentação de projetos. Compreender os diferentes tipos de maquetes e suas utilizações. Instrumentalizar-se com métodos e técnicas para a produção de modelos e maquetes de espaços urbanos, edificações, espaços internos, vegetação e mobiliário.

Conteúdo

- A importância e a utilização da maquete física na profissão do Arquiteto e Urbanista;
- A maquete e suas variáveis definidas pela finalidade. Tipos de modelos;
- Técnicas e métodos para confecção de maquetes;
- Introdução aos diferentes tipos de maquetes e suas aplicações;
- Instrumentos e materiais utilizados;
- Escalas, Cotas e Curvas de Nível aplicadas à maquete;
- Técnicas de corte, colagem, montagem e acabamento em diversos materiais;
- Desenvolvimento de maquetes de espaços urbanos, edificações, vegetação, topografia e espaços internos;

Metodologia de Ensino

A metodologia adotada seguirá o modelo teórico-prático. O conteúdo composto por tópicos será abordado conceitualmente antes das práticas de confecção das maquetes. A orientação constando de escolha e uso de materiais assim como de técnicas de confecção de maquetes. Também serão realizadas tarefas além do horário das aulas, extraclasse.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro, material impresso em sala com pranchetas para elaboração dos trabalhos práticos.

Bibliografia Básica

CONSALEZ, Lorenzo. **Maquetes**: a representação do espaço no projeto arquitetônico. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2001.

KNOLL, Wolfgang & HECHINGER, Martin. **Maquetes arquitetônicas**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ROCHA, Paulo Mendes da. **Maquetes de Papel**. São Paulo: Cosmos, 2007.

Bibliografia Complementar

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal**: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. São Paulo: SENAC, 2012.

LIMA, Cláudia C.N.A. de. **Revit Architecture**: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica, 2013.

MONTENEGRO, G. **A perspectiva dos profissionais**. São Paulo: Edgard Blucher, 1983.

ODEBRECHT, Silvia. **Projeto Arquitetônico**. Blumenau: Edifurb, 2006.

PORTER, T., GOODMAN, S. **Manual de Técnicas Gráficas para Arquitectos, Diseñadores y Artistas**. Barcelona: G. Gili, 1989.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
2º	Arquitetura Brasileira	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

História da arquitetura brasileira desde o período colonial até o século XX, abrangendo as tendências contemporâneas. Modernismo no Brasil. Escola Paulista e Escola Carioca. Arquitetos mais significativos. Principais correntes arquitetônicas brasileiras. O conceito de excelência na arquitetura e o estudo teórico dos elementos estruturadores do projeto.

Objetivos

Estudar, compreender e analisar a produção arquitetônica e do espaço urbano no Brasil do período colonial (séculos XVI-XVIII), Imperial e Republicano (séculos XIX e XX), até as tendências contemporâneas.

Estudar as tendências e conceitos da arquitetura e do urbanismo no Brasil, nos períodos da arte do Renascimento, Maneirismo e Barroco; e ainda nos períodos da arte neoclássica, eclética, modernista e movimentos pós-modernos.

Relacionar os períodos estudados e suas repercussões dos primórdios à contemporaneidade, estudando as principais correntes e ideias arquitetônicas, através das obras escritas pelos seus representantes mais significativos. Suas relações considerando aspectos de ordem social, econômica, política e cultural.

Conteúdo

- História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena.
 - Arquitetura indígena
- Período colonial
 - Visão geral
 - Fortificações
 - Arquitetura civil
 - Edifícios religiosos
- Neoclassicismo
- Eclétismo
 - Neogótico
 - Neocolonial
 - Art Nouveau
 - Art Déco
- O Modernismo
 - Semana de Arte Moderna
 - Le Corbusier no Brasil
 - Escola Paulista (Brutalismo)
 - Escola Carioca
- Pós-modernismo e contemporaneidade

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BORGES, Maria Eliza. **Inovações, coleções, museus**. São Paulo: Autêntica.

VARGAS, Heliana Comin. **Intervenções em centros urbanos**: Objetivos, estratégias e resultados. Barueri: Manole.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

Bibliografia Complementar

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1981.

PIRES, Mario Jorge. **Sobrados e Barões da velha São Paulo**. Barueri: Manole.

REIS Fº., Nestor Goulart. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1978.

RODRIGUES, Jose W. **Documentário arquitetônico relativo à antiga construção civil no Brasil**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1979.

RUAS, Isabel. **Mosaicos na arquitetura nos anos 50**. São Paulo: Via das Artes, 2014.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
2º	Estudos Ambientais e Sustentabilidade	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

Estabelecer conceitos de sustentabilidade. Definições de ecologia, ecossistemas e meio ambiente. Atitude ecológica e consciência ecológica. Produção e destinação de lixo e dejetos. Tratamento do lixo e de resíduos sólidos da construção civil. Reciclagem. Reciclabilidade. Desmontabilidade. Produção industrial e impacto ambiental. Compromissos ecológicos e padrões de qualidade – ISO 14000. Ecologia e sustentabilidade aplicada à arquitetura e urbanismo.

Objetivos

Fornecer aos alunos subsídios para compreender a importância do meio ambiente para a qualidade de vida no planeta e as implicações ecológicas dos projetos arquitetônicos, introduzindo neste processo maior relevância aos aspectos culturais, sociais, econômicos e ecológicos. Desenvolver habilidades de escolha de processos e materiais que minimizem o impacto ambiental e o consumo de materiais nas obras.

Conteúdo

- Ecologia e Sustentabilidade;
- Poluição, resíduo e impacto ambiental;
- Questão ambiental e responsabilidades da construção civil;
- Impactos do consumo de materiais, energia e da geração de resíduos;
- Sustentabilidade urbana e regional;
- Sustentabilidade e problemas sociais urbanos;
- Eficiência energética;
- Materiais ecologicamente corretos e processos de produção;
- Avaliação de Impacto Ambiental (AIA);
- Melhoria de desempenho para a sustentabilidade;
- Inovação Social e Sustentabilidade
- Produção participativa e redes projetuais para a sustentabilidade;
- Responsabilidade social Corporativa;
- Introdução as Normas ISO Séries 14000;
- Diretrizes para o Gerenciamento Ecológico e Gestão Ambiental.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

MANZINI, Ezio; Vezzoli, Carlo. **O Desenvolvimento de produtos sustentáveis**. São Paulo. Ed. USP, 2002.

ODUM, Eugene P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013

SOUZA, Marcelo J. L. **Mudar a cidade**. 3ª. ed rev. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; ORSOLON, Ana. **Gestão ambiental: planejamento ambiental**. 2.Ed. Rio de Janeiro: Thex, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14004**: sistemas de gestão ambiental – diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001**: sistemas de gestão Ambiental – especificações e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

TOMASKO, Robert. **Crescer, não destruir**. Rio de Janeiro: Campos, 1999

SANTOS, Milton. **A urbanização Brasileira**. São Paulo: Editora HUCITEC Ltda, 1993.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
2º	Representação Gráfica II	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

As diversas representações espaciais no plano e suas relações com a arquitetura e as demais linguagens visuais. Desenho arquitetônico. Do croqui ao executivo. Perspectivas. Desenho do espaço construído. História do desenho de arquitetura.

Objetivos

Ampliar e complementar fundamentos da sintaxe visual e expressão gráfica. Introduzir sistemas de representação espacial da arquitetura. Acentuar o conhecimento do aluno acerca dos meios de expressão e representação gráfica do objeto e do espaço arquitetônico e urbanístico, desenvolver trabalhos de acordo com as normas técnicas brasileiras (ABNT) e inserir conceitos referentes às tipologias de representação e sua relação com as escalas.

Conteúdo

- Revisão das noções teóricas de perspectiva;
- Perspectivas Axonométricas e Cônicas;
- Desenho em planta, cortes/seções e elevações;
- Desenho universal e acessibilidade;
- Aplicação de metodologia de símbolos no desenho de arquitetura, inserção do desenho na folha de projetos, contagem e dimensionamento;
- As fases do projeto arquitetônico (estudo preliminar, anteprojeto e projeto);
- Desenhos do estudo preliminar à mão livre e com instrumentos;
- Desenhos de anteprojeto e detalhes com instrumentos;
- Desenvolvimento dos desenhos para pré-projeto de arquitetura e detalhes com instrumentos;
- Desenhos de anteprojeto e detalhes com instrumentos;
- Desenvolvimento dos desenhos para pré-projeto de arquitetura e detalhes com instrumentos;
- Desenvolvimento dos desenhos finais do projeto de arquitetura e detalhes com instrumentos;
- Desenho de vegetação, figuras humanas e demais detalhes ilustrativos agregados aos trabalhos de apresentação final.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de trabalhos e exercícios de desenho e projeto arquitetônico para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

MONTENEGRO, G. **A perspectiva dos profissionais**. São Paulo: Edgard Blucher, 1983.

MONTENEGRO, G. **Desenho arquitetônico**. São Paulo: Edgard Blucher, 1978.

PORTER, T., GOODMAN, S. **Manual de técnicas gráficas para arquitetos, designers y artistas**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1989.

Bibliografia Complementar

ARNHEIM, R. **Arte e percepção visual**. São Paulo: EDUSP, 1980.

KANDINSKY, W. **Ponto e linha sobre o plano**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MACHADO, Ardevan. **Geometria descritiva**. São Paulo: Atual Ed., 1991.

MASSIRONI, Manfredo. **Ver pelo Desenho - Aspectos Técnicos, Cognitivos, Comunicativo**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 1982.

MARCHESI JR., Isaiás. **Curso de desenho geométrico**. Vol.1e2. São Paulo: Ática, 1998.

Além da bibliografia indicada deverão ser procuradas e analisadas as seguintes Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas):

- NBR - 8402/94;
- NBR - 8196/92;
- NBR - 8403/84;
- NBR - 10068/87;
- NBR - 6492/94;
- NBR - 10126/87;
- NBR – 9050/2004.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
2º	Meios de Representação e Expressão	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Princípios básicos do desenho como forma de representação e expressão. Desenho à mão livre com diferentes técnicas (crayon, nanquim, lápis, pastel, carvão, etc.). Desenho de observação com noção de perspectiva sem instrumentos. O uso da linguagem gráfica na arquitetura. A expressão gráfica da arquitetura. Normas e técnicas para a representação gráfica de elementos arquitetônicos.

Objetivos

Fomentar a capacidade perceptiva visual dos alunos (bi e tridimensionalmente), de modo a permitir uma melhor compreensão do espaço, suas articulações, associações e representação. Capacitar a expressão gráfica pela aquisição do conhecimento de técnicas de representação; e também o estímulo à criatividade, imaginação e liberdade de desenho a fim de dar forma concreta e efetiva às ideias. Criar no aluno o hábito do desenho.

Conteúdo

1. Percebendo o Desenho

- Os desenhos invertidos.
- Desenhos *cegos*, desenhos *semicegos*.
- Desenhos de memória (exercícios introdutórios).
- Desenhos de observação (exercícios introdutórios).

2. Estruturando o Desenho

- Instrumentos e materiais de desenho, utilização e manutenção.
- A composição e os elementos (ponto, linha, plano, cor, textura...).
- Retas e formatos, tonalidades e texturas, forma e estrutura, espaço e profundidade 2.4. Formas ortogonais e orgânicas (aplicação de luz, sombra e texturas).

3. Modalidades do Desenho

- Desenho de Criação (expressão geométrica e liberdade criativa).
- Desenho de Observação (paisagens, figura humana, elementos arquitetônicos).
- Desenho de Memória.

4. Síntese compositiva: o Desenho e a Plástica aplicados à arquitetura

- Composição plástica: partido, cadência, ritmo, relação, proporção, modulação, harmonia, euritmia, modenatura, simetria, etc.
- Estudos de cor e textura na arquitetura
- Desenhos estilizados: figura humana, vegetação, materiais construtivos, automóveis, espaços urbanos.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

CHING, Francis. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CHING, Francis. **Representação Gráfica em Arquitetura**. São Paulo: Editora Bookman, 2001.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. São Paulo: Senac, 2012

Bibliografia Complementar

CALVINO, Ítalo. **As Cidades Invisíveis**. São Paulo: Cia. das Letras, 2004.

EDWARDS, Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1984.

MASSIRONI, Manfredo. **Ver pelo Desenho - Aspectos Técnicos, Cognitivos, Comunicativo** Martins Fontes Editora, São Paulo, 1982.

PEVSNER, Nikolaus. **Pioneiros do desenho moderno**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
2º	Estudos Cartográficos e Topográficos	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

Levantamentos Planimétricos: expedito e regular. Levantamentos altimétricos: expedito e regular. Curvas de níveis. Representação nos diferentes planos geométricos. Levantamentos especiais: taqueométrico e fotogramétrico. Introdução à fotointerpretação.

Objetivos

Geral: Capacitar o aluno nas técnicas topográficas aplicadas as atividades de projeto arquitetônico e urbanístico. Interpretar espaços urbanos a partir de plantas topográficas e fotografias aéreas. Implantar obras (projetar) sobre plantas topográficas com movimentos de terra (corte/aterro). Avaliar levantamentos topográficos (medições de campo, processamento e representação dos dados).

Conteúdo

- Noções básicas de cartografia. Forma e Dimensões da Terra. Referenciais Geodésicos. Sistemas de Coordenadas (topográficas, geodésicas e UTM). Orientação de Plantas / Declinação Magnética;
- Leitura e interpretação de plantas topográficas. Cartas, Mapas e Plantas. Escalas de Representação. Relevo / Curvas de Nível. Cálculos s/ plantas (escalas, áreas, cotas, declividades, coordenadas);
- Leitura e Interpretação de Fotografias Aéreas. Fundamentos de Fotogrametria. Foto interpretação. Análises urbanas;
- Implantação de Obras. Projetos sobre Plantas Topográficas. Cálculos de Movimentos de Terra;
- Medição de distancias, ângulos e alturas. Instrumentos. Erros e cuidados;
- Levantamentos Topográficos Regulares. Tipos, métodos e técnicas de medições de campo (planimétricos e altimétricos). Densificação de pontos altimétricos. Croquis e Cadernetas de campo;
- Processamento de dados de campo. Ajustamento erros planimétricos / altimétricos. Cálculo de coordenadas e áreas;
- Desenho de Planta Topográfica. Exercício prático final de representação dos dados topográficos e avaliação dos resultados (planilhas de cálculo e representação cartográfica);
- Levantamentos Topográficos Expeditos. Técnicas de medições de campo e representação dos dados.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas e práticas. Resolução de exercícios práticos para fixação do conteúdo e realização de trabalhos de desenhos e levantamentos. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários acerca dos temas da disciplina e trabalhos de levantamento de campo.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro, equipamento topográfico, e material impresso.

Bibliografia Básica

BORGES, Aberto de Campos. **Topografia**. São Paulo: Blucher, 2006.

GHILANI, Charles. **Geomática**. São Paulo: Pearson.

ROSS, Jurandyr. **Geomorfologia Ambiente e planejamento**. São Paulo: Contexto

Bibliografia Complementar

BORGES, Aberto de Campos. Exercícios de Topografia. São Paulo: Blucher, 2005

ESTEVES, Laura. **Introdução à cartografia**: Fundamento e aplicações. Curitiba: Intersaberes.

HACHICH, W. **Fundações**: Teoria e Prática. São Paulo: Pini, 1998.

KRUSCHEWSKY PINTO, Luiz E. **Curso de topografia**. Salvador: UFBA, 1988.

TULER, Marcelo. **Fundamentos da Topografia**. São Paulo: Bookman

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
3º	História II: Do renascimento ao neoclássico	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Idade do Humanismo - Renascimento: os tratados clássicos, cidades ideais e perspectiva. A arquitetura do Renascimento na Europa. A linguagem clássica no cinquecento italiano (Vignola, Palladio e Serlio): arquitetura e ambiente urbano. A arquitetura Maneirista. A arquitetura Barroca: conceitos e características. Barroco na Itália: escalas e cenografias barrocas. A Cidade Barroca. Barroco Tardio e Rococó na França, Inglaterra, Alemanha e Leste Europeu. Barroco Tardio e Rococó na Itália, Espanha e Portugal. Neoclassicismo: a retomada das regras clássicas. As grandes escavações em Pompeia e Herculano. Neoclassicismo, Iluminismo e a Enciclopédia. Introdução do Neoclássico no Brasil e a Missão Francesa.

Objetivos

Estudar, compreender e analisar a linguagem do Renascimento até o Neoclássico, para compreensão da evolução da arquitetura ao longo da história. Relacionar os períodos estudados e suas repercussões na contemporaneidade. Compreender processos construtivos, de urbanização e paisagísticos. Desenvolver espírito crítico e de análise. Identificar métodos, materiais, técnicas construtivas e linguagens da arquitetura. Análise crítica das ideias, princípios, técnicas e tipologias arquitetônicas, paisagísticas e urbanas nesses períodos. Desenvolvimento de metodologia de análise da obra arquitetônica, que subsidie a conceituação de temas de arquitetura.

Proporcionar conhecimentos de Estética, História e Filosofia da Arte e da relação destas disciplinas com a arquitetura, possibilitando embasamento teórico consistente e desenvolvimento de senso crítico.

Conteúdo

- Renascimento (tratados clássicos, cidades ideais e perspectiva).
- Renascimento na Europa.
- Cinquecento italiano (Vignola, Palladio e Serlio).
- Arquitetura Maneirista.
- Arquitetura Barroca.
- Barroco na Itália.
- A Cidade Barroca.
- Barroco Tardio e Rococó na França, Inglaterra, Alemanha e Leste Europeu.
- Barroco Tardio e Rococó na Itália, Espanha e Portugal.
- Neoclassicismo.
- As grandes escavações em Pompeia e Herculano.
- Neoclassicismo, Iluminismo e a Enciclopédia.
- Introdução do Neoclássico no Brasil e a Missão Francesa.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Realização de análise e interpretação de textos para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários acerca dos temas da disciplina e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações

dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

GOMBRICH, Ernest H. **História da Arte**. LTC, 2008.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

Bibliografia Complementar

BAUMGART, F. Breve História da Arte. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MUMFORD, Lewis. **A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas**. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura vivenciada**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

SUMMERSON, John. **A Linguagem Clássica da Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
3º	Introdução à Projeto	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Etapas do projeto de arquitetura. Teoria e prática do projeto. Conceito arquitetônico. Relações entre espaço urbano e espaço arquitetônico. Relação com o entorno. Escala e proporções. Fluxos e hierarquia dos espaços. Introdução ao projeto de arquitetura. Conceito arquitetônico. Relações entre espaço urbano e espaço arquitetônico. Relação com o entorno. Projeto de uma habitação unifamiliar multifuncional. Estudo Preliminar.

Objetivos

Desenvolver habilidades para a elaboração de projetos arquitetônicos, possibilitando a aquisição de experiência prática no processo projetual. Possibilitar a prática de projeto multifuncional (residência integrada a comércio ou serviço), no que se refere à concepção espacial, metodologia de projeto, projeto universal (acessibilidade à todos), desenvolvimento de linguagem arquitetônica, conceito e partido arquitetônico.

Conteúdo

- Etapas do projeto arquitetônico;
- Projeto arquitetônico: soluções formais, espaciais, composição - estudo e análise;
- Estudos de caso de projetos similares ao projeto (múltiplo uso), linguagem e tipologia arquitetônica, e referências de projeto: aspectos formais, técnicos e funcionais;
- Domínio de escala e complexidade de um projeto de uso múltiplo, envolvendo habitação, comércio ou serviço (aspectos ambientais, acústico, de acessibilidade);
- Contextualização urbana e intervenção;
- Programa de necessidades – áreas residenciais, institucionais, comerciais e de serviços, espaços coletivos;
- Projeto arquitetônico: Conceito, tipologia, soluções formais, funcionais, estruturais, ambientais, inserção no entorno.
- A maquete física como instrumento de projeto.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de trabalhos individuais e em grupos de projetos. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas, obras e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

CHING, Francis. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 21. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 1998.
NEUFERT, Peter; NEFF, Ludwig. **Casa, apartamento, jardim: projetar com conhecimento, construir corretamente**. Barcelona: G. Gili, 1999.

Bibliografia complementar:

CULEN, Gordon. **A paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70, 1983.
KOCH, W. **Dicionário dos estilos arquitetônicos**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
MASCARÓ. **O custo das decisões arquitetônicas**. São Paulo: ed. Perspectiva, 1973.
MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**. 3ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1978.
ODEBRECHT, Silvia. **Projeto Arquitetônico**. Blumenau: Edifurb, 2006.
ABNT - **NBR 9050**. Disponível em:
<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_164.pdf>. Acesso em: 01 fev 2016.

Periódicos:

- Revistas A&U;
- Revista Projeto;
- Revista Finestra;
- Revista Domus;
- L'Architecture D'Aujoud'Hui;
- Landscape Architecture;
- Casabella.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
3º	Informática I	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Utilização de sistema CAD na aplicação de desenho. Representação visual digital de objetos aplicados a Arquitetura e Urbanismo. Uso do instrumento de informática na Arquitetura e Urbanismo.

Objetivos

Capacitar o aluno na utilização de recursos computacionais (software AutoCAD) como ferramenta para representação técnica e desenvolvimento de projetos arquitetônicos, ampliando e otimizando o desempenho na atividade profissional.

Conteúdo

- Interface gráfica, coordenadas UCS e layers;
- Apresentação das barras de ferramentas;
- Textos, blocos, atributos e viewports;
- Organização do desenho no Paper Space e Plotagem;
- Desenho de projeto arquitetônico utilizando os recursos e ferramentas do AutoCAD.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro, laboratório de informática e material impresso.

Bibliografia Básica

LIMA, Cláudia C.N.A. de. **Revit Architecture**: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica, 2013.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron, 1996.

TANENBAUN, A.S. **Sistemas operacionais modernos**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Practice Hall, 2009.

Bibliografia Complementar

CAPRON, H.L. **Introdução a Informática**. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2004.

RIBEIRO, Antonio. **Curso de desenho técnico e AutoCAD**. São Paulo: Pearson, 2013.

YAMAMOTO, Arsol; S.S. Tsuda e SIHN, Ieda M. Nolla. **Curso de AutoCAD 2000: Básico**. São Paulo: Makron Books, 2000.

ZIDORO, Nacir. **Curso prático: AutoCAD 2004**. Disponível em:

<<http://www.apostilando.com/download.php?cod=446&categoria=Autocad>>. Acesso em: 15 mai 2009.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
3º	Materiais de Construção I	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Conceituação dos materiais de construção e suas utilizações. Propriedades físicas, químicas e características tecnológicas dos materiais. Argamassa e concreto. Canteiro de obras e laboratório de controle.

Objetivos

Preparar o aluno para participar, como “Arquiteto”, da definição dos materiais e tecnologias que serão empregadas no desenvolvimento de um projeto e/ou implantação de uma obra.

Conteúdo

- Evolução histórica das edificações e dos materiais utilizados nas edificações.
- Propriedades físicas e químicas dos materiais de construção.
- Rochas.
- Agregados.
- Aglomerantes.
- Argamassa: características, tecnologia de fabricação e controle tecnológico.
- Concreto: tipos, características, tecnologia de fabricação e controle tecnológico.
- Características tecnológicas e aplicações dos principais materiais de revestimento e acabamento, como: cerâmicas, tintas, vidros, etc.
- Canteiro de obras.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula abaixo:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala; (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro, laboratório de materiais de construção civil e material impresso.

Bibliografia Básica

- AZEREDO, H. A. **O Edifício até sua Cobertura**. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.
BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de construção**. São Paulo: LCT, 2000.
BORGES, A C. **Prática das pequenas construções**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. V.1 e 2.

Bibliografia Complementar

- AZEREDO, H. A. **O Edifício e seu Acabamento**. São Paulo: Edgard Blucher, 1990.
BOTELHO, M. H. C. **Manual de Primeiros Socorros do Engenheiro e do Arquiteto**. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.
CREDER, H. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1998.
FIORITO, A. J. S. I. **Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução**. São Paulo: PINI, 1994.
MACAULAY, David. **Subterrâneos da cidade**. Ed. Martins Fontes, São Paulo: 1988.
MELO, V. O. e AZEVEDO NETO, J. M. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo, Editora Blucher, 2000.
NEVILLE, A. M. **Propriedades do concreto**. São Paulo: PINI, 1982.
RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. São Paulo: PINI, 1986.
SOUZA, R. E MEKBEKIAN G. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. São Paulo: PINI, 1999.
YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. São Paulo: PINI, 1999.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
3º	Cálculo	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real: números reais, limite, derivada, integral e aplicações.

Objetivos

Capacitar o aluno a usar os conceitos de derivadas e de integral de função de uma variável na resolução de problemas

Conteúdo

- Definição de Limites. Teoremas sobre Limites. Limites Unilaterais. Limites no Infinito. Limites Infinitos. Assíntotas Horizontais e Verticais.
- Definição de Continuidade. Teorema sobre Continuidade: Soma, Diferença, Produto, Quociente, Composta. Teorema do Valor Intermediário.
- Reta tangente ao Gráfico da Função. Definição de Derivada. Relação existente entre Diferenciabilidade e Continuidade.
- Derivadas de somas. Diferenças, Produtos e Quocientes. Derivadas das Funções Trigonômicas. Derivadas de funções Compostas (Regra da Cadeia). Diferenciação Implícita. Derivada da Função Potência para Expoentes Racionais. Derivadas de Ordem Superior.
- Taxas Relacionadas. Valores Máximos e Mínimos de uma Função (Absoluto e Relativo). Teorema de Rolle e o Teorema do Valor Médio. Regra de L'Hospital. Funções Crescentes e Decrescentes e o Teste da Derivada Primeira. Teste da Derivada Segunda para Máximos e Mínimos Relativos. Problemas de Máximos e Mínimos. Concavidade e Ponto de Inflexão. Esboço de Gráficos.
- Definição de Integral (Soma de Riemann). Propriedades da Integral Definida. Teorema do valor Médio para Integrais. Teorema Fundamental do Cálculo.
- Áreas. Volume de Sólido de Revolução.
- Teorema da Função Inversa. As Inversas das Funções Trigonômicas e suas Derivadas. Funções Logarítmicas e Exponenciais. Derivada de Função Potência com Exponente Real.
- Integração por Partes. Integração por Substituição. Soluções Trigonômicas. Integração por Fração Parcial.
- Integral Imprópria.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula abaixo:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala; (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projetor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3.ed. vol.1. Harbra, 2002.

RUGGIEIRO, Marcia. **Cálculo numérico**: Aspectos teóricos e computacionais. São Paulo: Makron, 1996.

STEWART, James. **Cálculo**. 4. ed. vol.1. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

Bibliografia Complementar

DORENELLES FILHO, Adalberto. **Fundamentos de cálculo numérico**. Porto Alegre: Bookman, 2016.

GUIDORIZZI, Hamilton L. **Um Curso de Cálculo**. 5. Ed., v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

ROCHA, Luiz Mauro. **Cálculo 1**. São Paulo: Atlas, 1994.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1987.

THOMAS, George B. **Cálculo**. 10^a. ed., Vol. 1. São Paulo: Addison-Wesley, 2002.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
4º	Projeto Integrado I: (Urbanismo I; Paisagismo I e Projeto de Arquitetura I)	160 horas/aula Atelier = 40 horas/aula Urbanismo = 40 horas/aula Paisagismo = 40 horas/aula Proj. Arq. = 40 horas/aula	08 horas/aula

Ementa

Trata-se de uma disciplina composta de uma atividade multidisciplinar, voltada para a elaboração de análises espaciais e propostas de anteprojetos no âmbito de uma quadra da cidade, a qual é subsidiada pelas atividades teórico-projetuais nas áreas de urbanismo, paisagismo e edificações.

Objetivos

Executar levantamentos, diagnosticar, analisar e propor propostas projetuais para as situações urbanas selecionadas sob os aspectos do planejamento e urbanismo, do edifício e do paisagismo na escala de uma quadra da cidade. A expressão e representação dos elementos e categorias de estudo deverão ser compatíveis com a necessidade de compreensão do projeto espacial nas diversas escalas, privilegiando os meios de representação bidimensional e tridimensional usados no anteprojeto do edifício, paisagismo e urbanismo.

Conteúdo

1. Urbanismo

- Conceitos básicos para o Planejamento e Urbanismo.
- Planejamento Urbano.
- A cidade e os seus papéis.
- Definição do usuário, programa de necessidades, organograma, fluxograma, pré-dimensionamento dos espaços e estudo das relações da edificação com o entorno;

2. Paisagismo

- História do paisagismo no Brasil
- Elementos de composição da paisagem.
- O uso da vegetação como estruturador da paisagem.
- Definição do usuário, programa de necessidades, pré-dimensionamento dos espaços e estudo das relações entre paisagem, edificação e entorno;

3. Edificações

- Levantamentos de informações e diagnósticos referentes ao ambiente para inserção do edifício;
- Definição do usuário, programa de necessidades, organograma, fluxograma, pré-dimensionamento dos espaços e estudo das relações da edificação com o entorno;
- Contextualização e utilização dos conceitos de acessibilidade e ergonomia nas edificações;
- Intenção estética (abordagem histórica, de correntes arquitetônicas artísticas, influências autorais), contexto da funcionalidade nas edificações;
- Construção de maquetes e anteprojetos.

Metodologia de Ensino

Trabalho interdisciplinar, com aulas semanais individuais das disciplinas Urbanismo I, Paisagismo I e Projeto de Arquitetura I, mais 4 horas/aula em Atelier com os professores das disciplinas, para trabalhos em grupo e aulas expositivas:

ATELIER

O trabalho de atelier levará a estimular e organizar os alunos a trocas e integrar conhecimentos, bem como elaborar propostas coletivas, de grupos e desenvolver trabalhos individuais. Estes objetivos serão concretizados das seguintes formas:

1. Urbanismo

Aulas expositivas, palestras, trabalhos em grupos e/ou individuais, fichamento de textos, pesquisa de campo, bibliográficas e entrevistas.

2. Paisagismo

Seminários, palestras com técnicos convidados, visitas a parques, aulas expositivas, apresentação de vídeos, relatórios e exercícios projetuais até a fase de projeto.

3. Edificações

Aulas expositivas, exercícios projetuais, relacionando a intenção do projeto com a definição espacial, através da representação e expressão dos espaços por meio de croquis, esboços, desenhos técnicos e modelos.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações de trabalhos integrados, individuais e em grupo, e trabalhos de cada uma das disciplinas, individuais e em grupo apresentados em cada etapa e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (MD + MI + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

MD = Média das notas de cada disciplina (peso 2,5);

MI = Média das avaliações integradas T1 e T2, (peso 5);

S = Nota do seminário (peso 2,5)

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; sala com pranchetas tipo mesa, quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

1. Urbanismo

BRASIL. Lei Federal nº 10257/2001. **O Estatuto da Cidade**.

CHOAY, Françoise. **O Urbanismo**. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LYNCH, Kevin. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

2. Paisagismo

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens**: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 2ed. São Paulo: Ed. Senac-SP, 2006.

CAMPOS FILHO, Cândido Malta. **Reinvente seu bairro**: Caminhos para participar do planejamento da sua cidade. São Paulo: Editora 34.

MASCARÓ, Lúcia. **Ambiência urbana**. Porto Alegre: Editora SAGRA, 1996.

3. Edificações

BOTTA, Mario. **Ética do construir**. Trad. Catarina Telles Ferreira. Lisboa: Edições 70, 1996.

NEUFERT, Ernest. **Arte de projetar em arquitetura**. 17^a. ed. Barcelona: Gustavo Gilli, 2004.
ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. Trad. Maria Izabel Gaspar e Gaetan Martins de Oliveira. 5^a. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

Bibliografia Complementar

1. Urbanismo

ALEX, Sun. **Projeto da praça**: Convívio e exclusão do espaço público. São Paulo: Senac, 2011.
MACEDO, Silvio Soares. **Parques urbanos no Brasil**. São Paulo: USP, 2010.
MASCARÓ, Juan Luís. **Desenho urbano e custos de urbanização**. Porto Alegre: Sagra, 1989.
ROBBA, Fábio. **Praças Brasileiras**. São Paulo: USP, 2010.
SECCHI, Bernardo. **Primeira lição de urbanismo**. São Paulo: Perspectiva.

2. Paisagismo

AMARAL, Aracy (org.); PEDROSA, Mário. **Dos murais de Portinari aos espaços de Brasília**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1981.
LEENHARDT, Jaques (org.) **Nos jardins de Burrell e Marx**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1994.
LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras** – (Vol. 1 e 2). 3ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2000.
LORENZI, Harri e SOUZA, Hermes Moreira. **Plantas para jardim no Brasil**. Arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 1995.
MASCARÓ, Lúcia; MASCARÓ, Juan. **Vegetação urbana**. Porto Alegre: Ed. UFRS, 2002.

3. Edificações

COELHO NETO, J.T. **A construção do sentido na arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1979.
FERREIRA, Patrícia. **Desenho de Arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 2001.
FRENCH, Tomás E. & VIERCK, Charles J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 5^a Ed. São Paulo: Editora Globo, 1995.
MONTENEGRO, Gildo A. -**Desenho Arquitetônico** - 3^a ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1978.

Além da bibliografia indicada deverão ser procuradas e analisadas as seguintes Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas):

- NBR - 8402/94;
- NBR - 8196/92;
- NBR - 8403/84;
- NBR - 10068/87;
- NBR - 6492/94;
- NBR - 10126/87.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
4º	Materiais de Construção II	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Sistemas de produção de edificações de acordo com a forma da obtenção dos elementos do edifício; sistemas tradicionais, convencionais, industrializados. Características destes sistemas construtivos, interações com o projeto, identificação de mecanismos de transferência que garantam sua efetiva apropriação por parte da sociedade.

Objetivos

Levar o aluno a compreender os sistemas construtivos como uma interação de partes coordenadas para um mesmo resultado, ou seja, uma composição única de materiais, componentes e elementos de um edifício ou demais obras de engenharia. Buscar a apreensão de uma metodologia de análise de arquitetura que identifica os elementos da edificação como partes que respondem a um determinado conjunto de funções, e como estas partes e funções se interagem no projeto arquitetônico. Estimular e empreender a visão crítica e reflexiva diante dos aspectos relacionados à escolha e uso dos materiais e técnicas de construção para contribuir na formação de profissionais preparados para uma inserção social criativa e crítica.

Conteúdo

- Teoria dos materiais, técnicas e processos construtivos;
- Adequação dos projetos de arquitetura à execução e construção;
- Detalhamento de projetos e memorial descritivo;
- Sistemas de fundações: tipos; especificações; ligações com superestrutura; passagem de instalações prediais; proteção contra umidade excessiva e infiltração por capilaridade; quantitativo de materiais;
- Contrapisos, pisos e calçadas: tipologia; especificações; desníveis e caimentos; revestimentos; manutenção; quantitativo de materiais;
- Paredes: tipologia da alvenaria, especificações; ligações entre componentes; suporte estabilização e amarração dos elementos construtivos; revestimentos e acabamentos; rodapé; esquadrias e aberturas; manutenção; quantitativo de materiais.
- Sistemas de esquadrias: tipos; instalação e fixação nas paredes; manutenção; estanqueidade; quantitativo de materiais.
- 8 Sistemas de Cobertura: especificações; tipo de telha; estrutura de suporte das telhas; condições térmicas e acústicas; forro; instalações prediais; manutenção; estanqueidade e coleta de águas pluviais; quantitativo de materiais;
- Instalações Prediais: redes de instalações, especificações; adequações necessárias nos projetos existentes; quantitativo de materiais.
- Acabamentos e detalhes (bancadas, pias e gabinetes): especificações; adequações necessárias nos projetos existentes; quantitativo de materiais.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

AZEREDO, Hélio Alves. **Edifício até sua cobertura**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1977.

Yazigi, W. **A Técnica de edificar**. São Paulo: Pini, 1999.

REBELLO, Yopanan C. P. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo: Zigurate Editora, 2000.

Bibliografia Complementar

DIAS, Luís Andrade de Mattos. **Estruturas de aço: conceitos, técnicas e linguagem**. São Paulo: Zigurate, 1997.

GARCIA, Amauri. **Ensaio dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MASCARÓ, Juan Luís. **O custo das decisões arquitetônicas**. São Paulo: Nobel, 1985.

MOLITERNO, Antônio. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1981.

PORTAND. **Mãos à obra pro**. V.1, V2, V3 e V4. São Paulo: Alaude, 2013.

SOUZA, R. e MEKBEKIAN, G. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. São Paulo: Editora Pini, 1999.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
4º	Informática II	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Multimídia. Utilização de programas computadorizados para apresentações avançadas. Modelagem virtual e animação. Computação gráfica avançada. Desenho e projeto em 2D (plantas baixas) e 3D (maquete virtual). Distribuição e organização do desenho em níveis de informação. Blocos de bibliotecas. Visualização em 3D. Impressão.

Objetivos

Potencializar a capacidade do aluno de focar de forma sistêmica e eficaz os processos de elaboração e representação de projetos arquitetônicos mediante a utilização de ferramentas computacionais ligadas à Computação Gráfica como, por exemplo, AutoCad, CorelDraw, ArchiCad, Revit e Google SketchUp.

Conteúdo

- Fundamentos do sistema operacional.
- Estudos de hardware e software.
- Utilização e estudo dos softwares: CAD, editor de texto, planilha eletrônica, banco de dados e editores gráficos de imagem e vetorial.
- Computação gráfica e suas aplicações na representação de projetos.
- Conhecimento básico de software de comunicação.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; quadro, laboratório de informática e material impresso.

Bibliografia Básica

LIMA, Cláudia C.N.A. de. **Revit Architecture**: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica, 2013.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron, 1996.

TANENBAUN, A.S. **Sistemas operacionais modernos**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Pratices Hall, 2009.

Bibliografia Complementar

BALDAM, Roquemar. **AutoCAD 2013: Utilizando totalmente**. São Paulo: Erica, 2012.

CAPRON, H.L. **Introdução a Informática**. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2004.

RIBEIRO, Antonio. **Curso de desenho técnico e AutoCAD**. São Paulo: Pearson, 2013.

WILDAUER, E.W. **Informática instrumental**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

YAMAMOTO, Arsol; S.S. Tsuda e SIHN, Ieda M. Nolla. **Curso de Auto CAD 2000: básico**. São Paulo: Makron Books, 2000.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
4º	Física	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Cinemática da partícula, velocidade média, velocidade instantânea, movimentos em uma dimensão, aceleração, movimentos unidimensional com aceleração constante e variável, corpos em queda livre, equações do movimento em queda livre, movimento circular, leis de newton, forças de atrito, dinâmica em movimentos circulares, trabalho e energia.

Objetivos

O objetivo geral da disciplina consiste em estabelecer uma relação entre a física e a arquitetura para a prática profissional do arquiteto. Introdução dos conceitos fundamentais da física, ilustrando-os com demonstrações e exemplos, dando ênfase as aplicações relacionadas à arquitetura.

Conteúdo

- Medição
- Vetores
- Cinemática
- Dinâmica da partícula
- Trabalho e energia
- Conservação do momento linear
- Colisões
- Cinemática de rotação
- Equilíbrio de corpos rígidos

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

CALLISTER, W.D. **Ciência e engenharia de materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

RESNIK, R. HALLIDAY, D. **Física**. Rio de Janeiro: LTC, 1973.

TIPPLER, P. **Física**. Rio de Janeiro: Koogan S.A., 1995.

Bibliografia Complementar

BAUER, Wolfgang. **Física para universitários**. V.1, V.2, V.3 e V.4.

FREEDMAN, Roger. **Física**. V.1, V.2, V.3 e V.4. São paulo: Addison, 2003.

HALLIDAY, David. **Fundamentos de física**. V.1, V.2, V.3, V.4. São Paulo: LTC, 2013.

KELLER, Frederick. **Física**. V.1, V2. São Paulo: Makros, 1997.

SERWAY, R.A. **Física**. 3. Ed. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
4º	Atividades Complementares I	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

As atividades complementares são oferecidas aos alunos, através de conteúdos que visam nivelar o grau de conhecimentos dos ingressantes, além de atividades de extensão, como jornadas de estudos, iniciação à pesquisa e visitas às indústrias em geral - setor produtivo e principal campo de atuação do egresso.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
5º	Projeto Integrado II: (Urbanismo II; Paisagismo II e Projeto de Arquitetura II).	160 horas/aula Atelier = 40 horas/aula Urbanismo = 40 horas/aula Paisagismo = 40 horas/aula Proj. Arq. = 40 horas/aula	08 horas/aula

Ementa

Trata-se de uma disciplina composta de uma atividade multidisciplinar, voltada para o projeto executivo de arquitetura e urbanismo no âmbito de uma revitalização urbana em uma área da cidade, em complemento à atividade de anteprojeto desenvolvida de modo preliminar, subsidiada pelas atividades teórico-projetuais nas áreas de urbanismo, paisagismo e edificações.

Objetivos

Expressão e representação dos elementos e categorias de estudo deverão ser compatíveis com a necessidade de compreensão do projeto espacial nas diversas escalas, privilegiando os meios de representação bidimensional e tridimensional usados no projeto de arquitetura do edifício, paisagismo e urbanismo e, tendo como produto final o projeto de arquitetura e urbanismo executivo.

Conteúdo

1. Urbanismo

- Plano Diretor para a Unidade de Planejamento estudada.
- Desenho Urbano
- Projeto de urbanismo
- Projeto de revitalização urbana

2. Paisagismo

- Caracterização do meio
- O projeto de paisagismo nas escalas do lote e da quadra.
- Projeto de paisagismo

3. Edificações

- Aspectos gerais sobre sustentabilidade das edificações (Bioarquitetura, Edifícios inteligentes, etc.);
- Conforto ambiental nas edificações;
- Intenção estética (abordagem histórica, de correntes arquitetônicas artísticas, influências autorais), contexto da funcionalidade nas edificações;
- Construção de maquetes, projetos executivos e interface com projetos complementares, especificações e detalhamentos.

Metodologia de Ensino

Trabalho interdisciplinar, com aulas semanais individuais das disciplinas Urbanismo II; Paisagismo II e Projeto de Arquitetura II, mais 4 horas/aula em Atelier com os professores das disciplinas, para trabalhos em grupo e aulas expositivas:

ATELIER

O trabalho de atelier levará a estimular e organizar os alunos a trocas e integrar conhecimentos, bem como elaborar propostas coletivas, de grupos e desenvolver trabalhos individuais. Estes objetivos serão concretizados das seguintes formas:

1. Urbanismo

Aulas expositivas, palestras, trabalhos em grupos e/ou individuais (grupos de, no máximo 5 alunos), fichamento de textos, pesquisa de campo, bibliográficas e entrevistas.

2. Paisagismo

Seminários, palestras com técnicos convidados, visitas a parques, aulas expositivas, apresentação de vídeos, relatórios e exercícios projetuais até a fase de projeto executivo de paisagismo.

3. Edificações

Aulas expositivas, relacionando a intenção do anteprojeto com o produto final através da representação e expressão dos espaços por meio de projeto executivo de arquitetura, desenhos de detalhes e especificações técnicas.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações de trabalhos integrados, individuais e em grupo, e trabalhos de cada uma das disciplinas, individuais e em grupo apresentados em cada etapa e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (MD + MI + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

MD = Média das notas de cada disciplina (peso 2,5);

MI = Média das avaliações integradas T1 e T2, (peso 5);

S = Nota do seminário (peso 2,5)

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; sala com pranchetas tipo mesa, quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

1. Urbanismo

BRASIL. Lei Federal nº 10257/2001. **O Estatuto da Cidade**.

CHOAY, Françoise. **O Urbanismo**. São Paulo: Perspectiva, 1998.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**.

2. Paisagismo

LORENZI, Harri. SOUZA, Hermes Moreira. **Plantas ornamentais no Brasil**. Arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa (SP): Ed. Plantarum, 1995.

MASCARÓ, Lúcia. **Ambiência urbana**. Porto Alegre: Editora SAGRA, 1996.

ROMERO, Marta A. B. **Arquitetura bioclimática do espaço público**. Brasília: Ed. UnB, 2001.

3. Edificações

BOTTA, Mario. **Ética do construir**. Trad. Catarina Telles Ferreira. Lisboa: Edições 70, 1996.

NEUFERT, Ernest. **Arte de projetar em arquitetura**. 17 Ed. Barcelona: Gustavo Gilli, 2004.
ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. Trad. Maria Izabel Gaspar e Gaetan Martins de Oliveira. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

Bibliografia Complementar

1. Urbanismo

CAROL, Jackie (Coord). **Hotéis, bares e restaurantes**: Projetos e detalhes. São Paulo: JJ Carol, 2016.
KOWALTOWSKI, Doris C.C.K. **Arquitetura escolar**: O projeto do ambiente do ensino. São paulo: Oficina de Textos, 2011.
MACAULAY, David. **Subterrâneos da cidade**. Ed. Martins Fontes, São Paulo: 1988.
SCARLATO, Francisco Capuano. **O Ambiente urbano**. São Paulo: Atual, 1999.
SUETÔNIO, Mota. **Planejamento Urbano e preservação ambiental**. Fortaleza: UFC, 1981.

2. Paisagismo

AMARAL, Aracy (org.) Mário Pedrosa. **Dos murais de Portinari aos espaços de Brasília**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1981.
LEENHARDT, Jaques (org.) **Nos jardins de Burle Marx**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1994.
MACEDO, Silvio. **Quadro do paisagismo no Brasil: 1783-2000**. São Paulo: USP, 2015.
MASCARÓ, Juan Luis. **Infra-Estrutura**. Porto Alegre: Masquatro, 2008.
MASCARÓ, Lúcia; MASCARÓ, Juan. **Vegetação urbana**. Porto Alegre: Ed. UFRS, 2002;

3. Edificações

COELHO NETO, J.T. **A construção do sentido na arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1979.
FERREIRA, Patrícia. **Desenho de Arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 2001.
FRENCH, Tomás E. & VIERCK, Charles J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**, 5ª ed. São Paulo: Editora Globo, 1995.
GILL, Robert W. **Desenho de Perspectiva**. São Paulo: Martins Fontes, 1974.

Além da bibliografia indicada deverão ser procuradas e analisadas as seguintes Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas):

- NBR - 8402/94;
- NBR - 8196/92;
- NBR - 8403/84;
- NBR - 10068/87;
- NBR - 6492/94;
- NBR - 10126/87.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
5º	Técnicas Retrospectivas	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

História e fundamentação dos conceitos de patrimônio histórico e ambiente urbano. Análise das alterações destes conceitos ao longo da história, bem como sua relação face as correntes do pensamento arquitetônico e construtivo. Cartas de Atenas, Veneza e Amsterdã. Aplicação de conceitos e práticas de preservação conservação, restauro, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações e conjuntos arquitetônicos em espaços urbanos. Normas técnicas e legislações voltadas às intervenções em áreas e edificações de valor histórico.

Objetivos

Introduzir ao aluno os conceitos básicos e as técnicas de preservação do patrimônio histórico arquitetônico e urbano. Capacitar o discente por intermédio das teorias e ferramentas, aliadas à prática projetual, no ambiente das soluções tecnológicas pertinentes à preservação, conservação, restauro, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações e conjuntos arquitetônicos em espaços urbanos.

Conteúdo

1. Teoria e História da preservação e conservação
 - Patrimônio
 - Conceituação das formas de intervenção
 - História e teoria da restauração
 - Intervenções na idade contemporânea

2. Normas e Instituições
 - Cartas patrimoniais
 - Legislação
 - Instituições internacionais
 - Instituições nacionais

3. Preservação e Cenário Urbano
 - Planejamento urbano e conservação
 - Intervenções em centros históricos
 - Análise do entorno em monumentos protegidos
 - Modos de Intervenção em contextos pré-existentes
 - Estudos de caso

4. Práticas de Intervenção
 - Identificação e análise da edificação histórica
 - Metodologia de análise de Patologias Construtivas (metodologia)
 - Tombamento e exemplos de Práticas de Inventários

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BOITO, Camilo. **Os restauradores**. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2003.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: UNESP, 2006.

VIOLLET-LE-DUC, Eugène Emmanuel. **Restauração**. Cotia: Ateliê Editorial, 2006.

Bibliografia Complementar

BRANDI, Cesare. **Teoria da Restauração**. Cotia: Ateliê Editorial, 2004.

CALVINO, Ítalo. **As cidades invisíveis**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CAMARGO, Haroldo. **Patrimônio histórico e cultural**. São Paulo: Aleph, 2002.

CHING, Francis. **Técnicas de Construção Ilustradas**. São Paulo: Editora Bookman, 2001.

CHOAY, Françoise. **Patrimônio em questão: Antologia para um combate**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011.

KÜHL, Beatriz M. **Preservação do patrimônio arquitetônico da industrialização: Problemas teóricos de restauro**. Cotia: Ateliê Editorial, 2008.

LEMOS, Carlos. **O que é patrimônio histórico**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

MENDES, Marylka. **Conservação: Conceitos e Práticas**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
5º	Instalações Prediais I	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

Conceituação para a elaboração de projetos de instalações prediais (hidrossanitárias, combate à incêndios, ar comprimido, fluídos diversos e outros) e a aplicação dos materiais referentes às instalações, visando o seu conhecimento, entendimento e ligação com os demais setores da arquitetura, do urbanismo e paisagismo e da prática profissional.

Objetivos

Aplicar ao aluno os conceitos e a prática em projetos de instalações prediais de transporte de líquidos, sólidos e gases, demonstrando e aplicando conceitos e normas técnicas em conjunto com a prática profissional. Adequação de projetos de instalações com o projeto arquitetônico, objetivando uma melhor análise com as interfaces existentes e realidade edificada. Conhecimento dos materiais e componentes dos principais sistemas de instalação.

Conteúdo

1. Instalações Prediais de Água Fria
 - A água
 - Captação, distribuição e consumo
 - O projeto de instalações hidráulicas
 - Partes componentes de um projeto hidráulico
 - Simbologia e convenção de projeto
 - Dimensionamento do projeto de água fria e quente
 - Isométrica
 - Equipamentos e materiais constituintes do sistema hidrossanitário
 - Novas tendências para o uso racional de água
 - Medição individualizada de água em condomínios
2. Instalações de combate à incêndio
 - Sistema hidráulico sob comando
 - Reserva técnica
 - Partes componentes do sistema de incêndio
3. Instalações de esgoto sanitário
 - Sistema de coleta de esgoto sanitário
 - Legenda e símbolos gráficos para projeto de esgoto sanitário
 - Etapas e partes componentes do projeto de esgoto sanitário
 - Dimensionamento do sistema de esgoto sanitário
 - Materiais, dispositivos e equipamentos a serem utilizados
4. Instalações e transporte de gases e fluídos
 - Partes componentes de um projeto de redes de gases e fluídos
 - Simbologia e convenção de projeto
 - Dimensionamento do projeto de redes de gases e fluídos
 - Isométrica

- Equipamentos e materiais constituintes do sistema

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projetor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

CREDER, H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1998.

MELO, V. O. e AZEVEDO NETO, J. M. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Editora Blucher, 2000.

YAZIGI, W. **A Técnica de Edificar**. São Paulo, Editora PINI, 1999.

Bibliografia Complementar

AMBROZEWICZ, Paulo H. **Construção de edifícios do início ao fim da obra**. São Paulo: Pini, 2015.

AZEREDO, H. A. **O Edifício até sua Cobertura**. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.

AZEREDO, H. A. **O Edifício e seu Acabamento**. São Paulo: Edgard Blucher, 1990.

BORGES, A C. **Prática das pequenas construções**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. V.1 e 2.

MANCINTRE, A. J. **Instalações hidráulicas**. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
5º	Direito Urbanístico, Ambiental e Imobiliário	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

Direito de Construir. Licitação de obras e serviços de engenharia. Responsabilidade decorrente da construção civil nos Códigos Civil e de Direito do Consumidor. Direito urbanístico. Gestão democrática do território. Estatuto das cidades. Plano Diretor Urbano.

Teoria Geral do Direito Ambiental. Conceitos. História da legislação brasileira. Natureza jurídica. Fontes. Princípios. O Poder Público e o meio ambiente. Competências e atribuições Organização institucional. Políticas públicas. Instrumentos administrativos ambientais. Poder de polícia ambiental. Estudo de Impacto Ambiental. Licenciamento ambiental. Proteção judicial do meio ambiente. Dano ambiental. Tutela civil e penal do meio ambiente. Execução judicial em matéria ambiental. Meio Ambiente Urbano. As Florestas e sua Proteção Legal. Unidades de Conservação. Regime Jurídico dos recursos Hídricos. Princípios legais supranacionais para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Objetivos

Instigar o aluno a adquirir conhecimentos acerca dos institutos jurídicos aplicáveis na construção civil e no urbanismo, tanto no âmbito do direito privado quanto no direito administrativo. Identificar e aplicar a legislação existente nas diversas intervenções como arquiteto e urbanista. Aplicar os conhecimentos nos processos administrativos para aprovação de projetos e nas licitações públicas. Compreender as principais cláusulas contratuais nos contratos administrativos. Entender o processo de gestão e planejamento urbano e a composição legal e normativa envolvida nestes processos.

Apresentar, sob o ponto de vista jurídico, os principais temas relacionados ao Meio ambiente. Para tanto, oferecer ao aluno o conhecimento dos Princípios Gerais da matéria e das questões estudadas pelo Direito Constitucional, Administrativo, Urbanístico, Econômico, Financeiro e Imobiliário. Capacitar os alunos na área ambiental, tendo em vista a bagagem jurídica que o acadêmico já traz consigo de semestres anteriores para valer-se dos conhecimentos protecionistas e preocupações que abarcam dimensões globais.

Conteúdo

1. Direito de Construir

- Direito de propriedade: domínio, condomínio, posse, o solo e as riquezas naturais, o espaço aéreo.
- Restrições de vizinhança: limites entre prédios, distância entre construções, tapumes divisórios, paredes divisórias, varanda, beiral, aberturas para luz, árvores limítrofes, passagem forçada, construções em desacordo (demolição e indenização).
- Limitações administrativas ao direito de construir: poder de polícia, plano diretor, uso e ocupação do solo, zoneamento, loteamento, patrimônio histórico.
- Servidões administrativas.
- Desapropriação.
- Contratos de construção de obra particular.
- Aprovação de projetos.
- A construção civil e a regulamentação profissional.

2. Licitação de obras e serviços de engenharia

- Licitações.
- Definições legais.
- Fases interna e externa.

- Modalidades.
 - Dispensa e inexigibilidade.
 - Parcelamento de licitações.
 - Tipos de licitação
 - Revogação e anulação.
 - Comissão de licitação.
 - Vícios rotineiros em editais.
 - Contratos administrativos.
 - Alteração contratual.
 - Fiscalização.
 - Rescisão e anulação contratual.
3. Responsabilidade decorrente da construção civil nos Códigos Civil e de Direito do Consumidor
- Responsabilidades decorrentes da legislação profissional;
 - Visão geral da legislação aplicável;
 - Dos vícios redibitórios;
 - Prazos de prescrição para reclamar de falhas estruturais muito graves;
 - Prazo para reclamar de vícios aparentes;
 - Introdução ao Código de defesa do Consumidor-CDC;
 - Da melhoria compulsória da qualidade na construção civil após o CDC;
 - Dos casos de inaplicabilidade do CDC;
 - Dos direitos básicos do consumidor;
 - Das penalidades à infrações do CDC;
 - Prazos de decadência e prescrição no CDC;
 - Da obrigatoriedade do uso das normas técnicas nas relações de consumo;
 - Dos manuais do proprietário e do síndico.
4. Tópicos de direito urbanístico
- Retratos e Impactos socioambientais da urbanização;
 - Política Urbana no Brasil;
 - Elementos da Ordem Jurídico-urbanística;
 - Questão fundiária no Brasil;
 - Organização Política e Administrativa do Estado Brasileiro;
 - Gestão Democrática das Cidades;
 - Elementos e Instrumentos de Planejamento e Ordenamento Territorial.
5. Tópicos de Direito Ambiental
- Histórico do Direito Ambiental;
 - A geração de Direitos Fundamentais nas Constituições Brasileiras;
 - O problema da colisão entre Direitos Fundamentais;
 - Ética ambiental;
 - Lei de Crimes Ambientais, responsabilidade civil e penal ambiental;
 - O Direito de Propriedade e a função social da propriedade;
 - Propriedade X Meio Ambiente;
 - Direito Ambiental Imobiliário;
 - Espaços protegidos pelo Código Florestal;

- Aplicação do Código Florestal na propriedade urbana;
- APPs em áreas urbanas consolidadas;
- Proteção da fauna nas Constituições Federal e Estaduais;
- Propriedade imobiliária e proteção da qualidade das águas;
- Sistemas nacionais e estaduais de Unidades de Conservação;
- Roteiros para o licenciamento e auditoria ambiental.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projetor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2007.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito de Construir**. 4ª. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro**. 2ª. ed., São Paulo: Malheiros, 1997.

Bibliografia Complementar

ALFONSIN, Jacques Távora. **Acesso à terra como conteúdo de direitos humanos fundamentais à alimentação e Moradia**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2003.

BRAZ, Petronio. **Direito municipal na constituicao**. Leme: Livr. de Direito, 1994.

BRASIL. **Estatuto da cidade**. 2ª. ed.. São Paulo: Saraiva. 2002.

CASTRO, Jose Nilo de. **Direito municipal positivo**. Belo Horizonte: Del Rey, 1996.

FREITAS, Vlademir Passos de; FREITAS, Gilberto Passos de. **Crimes contra a natureza**. São Paulo, Ed. Revista dos Tribunais, 4ª e 6ª ed., 1995/2000.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
5º	Resistência dos Materiais	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Estudo para apoio ao formando em Arquitetura, subsídios para desenvolvimento técnico científico na área Engenharia Estrutural, suas tecnologias e desdobramentos destas no campo do arquiteto.

Objetivos

Compreender a funcionalidade das peças estruturais na edificação e seus materiais constituintes. Estabelecer e integrar a aplicabilidade das disciplinas da área estrutural. Mostrar a aplicação de critérios na estruturação da edificação. Desenvolver os conhecimentos do acadêmico no campo da Análise Estrutural.

Conteúdo

- As construções. Os esforços: tração, compressão, flexão, cisalhamento, torção, deformações.
- Os materiais da construção civil.
- Estruturas.
- Estruturas de prédios. Lajes, Vigas, Pilares, Fundações.
- Estruturas de alvenaria.
- Estruturas de Concreto armado.
- Tipos de fundação. Recalques. Sondagens. Critério de escolha.
- Apoio das Estruturas. Simples. Engaste. Engaste perfeito.
- Concreto: Compressão, resistência, traço.
- Concreto Armado. Termos e nomenclaturas. f_{ck} , f_{yk} , A_s , A_c , b_w , h , d , γ_c , γ_s , MPa, Kg/cm², etc.
- Aço. Tipos utilizados. Dimensionamento. Resistência.
- Patologias.
- Estruturação no CA.
- Normas. ABNT. Cargas atuantes nas edificações. Exemplo. Coeficientes de segurança.
- Peças estruturais.
- Durabilidade CA. Vida útil.
- CA ou Estrutura metálica. Custos. CP (Concreto protendido)
- Os personagens de uma obra.
- Critérios de Estruturação. Exemplo de um sobrado.
- Anteprojeto estrutural.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula abaixo:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala; (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BOTELHO, Manuel Henrique Campos. **Concreto armado eu te amo para arquitetos**. São Paulo: Ed. Edgar Blucher, 2006.

GARCIA, Amauri. **Ensaio dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MELKONIAN, Sarkis. **Mecânica Técnica**. Ed. Blucher. São Paulo, 2003.

Bibliografia Complementar:

CLIMACO, João Carlos. T. de Souza. **Estruturas de concreto armado**: Fundamentos do projeto dimensionamento e verificação. Brasília: UNB, 2013.

NASCH, William. **Resistências dos materiais**. São Paulo: Mcgraw-Hill, 1973.

ROCHA, Aderson Moreira. **Concreto Armado**. 25 Ed.v.1. São Paulo: Nobel, 1990.

SHACKELFORD, James. **Ciência dos materiais**. São Paulo: Pearson, 2008.

VAN VLACK, Laurence. **Princípios de ciência dos materiais**. São Paulo: Blucher, 1970.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
5º	Atividades Complementares II	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

As atividades complementares são oferecidas aos alunos, através de conteúdos que visam nivelar o grau de conhecimentos dos ingressantes, além de atividades de extensão, como jornadas de estudos, iniciação à pesquisa e visitas às indústrias em geral - setor produtivo e principal campo de atuação do egresso.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
6º	Projeto Integrado III: (Urbanismo III; Paisagismo III e Projeto de Arquitetura III)	160 horas/aula Atelier = 40 horas/aula Urbanismo = 40 horas/aula Paisagismo = 40 horas/aula Proj. Arq. = 40 horas/aula	08 horas/aula

Ementa

Trabalha a teoria e prática para intervenções urbanas em uma área da cidade delimitada na forma de microbacia urbana, onde são propostos anteprojetos de urbanização, paisagismo e edificações, dentro de critérios de uso e ocupação do solo e planejamento urbano e gestão urbana. Busca a compreensão dos processos envolvidos na formação e transformação das áreas da cidade, bem como a prática da proposição de ações públicas e privadas na formatação do tecido urbano e das edificações, trabalhando a prevenção dos problemas associados a esta dinâmica sócio-espacial.

Objetivos

Executar levantamentos, diagnosticar, analisar e propor soluções de arquitetura e urbanismo para as situações sócio-espaciais sob os aspectos do urbanismo, do edifício e do paisagismo na escala de uma região da cidade. A expressão e representação dos elementos e categorias de estudo deverão ser compatíveis com a necessidade de compreensão do projeto espacial nas diversas escalas, privilegiando os meios de representação bidimensional e tridimensional usados no anteprojeto do edifício, paisagismo e urbanismo.

Conteúdo

1. Urbanismo

Definição do usuário, programa de necessidades, organograma, fluxograma, pré-dimensionamento dos espaços e estudo das relações de entorno;

Caracterização ambiental da área de projetos, constando: condições e efeitos das atividades urbanas, condições da infraestrutura e o estado de preservação do meio ambiente natural;

Análise de riscos ambientais e sociais;

Avaliação das condições de sustentabilidade e vulnerabilidade dos sistemas edificados e naturais;

Medidas de controle ou minimização de efeitos da ocupação e uso do solo;

Levantamento de alternativas de desenvolvimento compatíveis com a sustentabilidade e a vulnerabilidade dos sistemas urbanos;

Caracterização de atividades existentes na área, com incompatibilidade com o zoneamento existente e/ou proposto.

Anteprojeto urbanístico e propostas de alternativas de uso;

2. Paisagismo

Caracterização e análise de Paisagem Urbana, através da identificação dos elementos e padrões urbanísticos que a configuram;

O planejamento urbano como instrumento para conformação da paisagem: a legislação urbana, os parâmetros urbanísticos e as morfologias decorrentes: a paisagem resultante;

O papel dos elementos naturais e construídos para a construção da paisagem urbana:

- Elementos naturais: características da vegetação para a proposta de espaços diferenciados e adequados, permitindo os mais diversos eventos urbanos / tipos de vegetação e suas composições / uso apropriado da vegetação em vias e espaços públicos / a vegetação e o conforto ambiental / sítio

físico e aproveitamento das paisagens naturais para enriquecimento da paisagem urbana nos seus diferentes contextos / o espaço público como estruturador da paisagem.

- Elementos construídos: parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo por edificações (gabarito, afastamentos e recuos, tipologias arquitetônicas, sistema viário e passeios públicos), e mobiliário urbano (pontos de ônibus, postes para iluminação, floreiras, telefones públicos, lixeiras, placas) como determinadores da paisagem urbana / dimensionamento de vias de acordo com o uso e demanda de fluxo.

Elaboração de anteprojetos de configuração da paisagem urbana, tendo os espaços públicos de uso coletivo e as tipologias de uso e ocupação do solo como base para estruturação da paisagem urbana.

3. Edificações

Etapas do projeto arquitetônico;

Anteprojeto arquitetônico: soluções formais, espaciais, composição - estudo e análise;

Estudos de caso de projetos similares ao projeto proposto (múltiplo uso), linguagem e tipologia arquitetônica, e referências de projeto: aspectos formais, técnicos e funcionais;

Domínio de escala e complexidade do projeto envolvendo habitação, comércio ou serviço (aspectos ambientais, sustentabilidade, acústico, de acessibilidade);

Contextualização urbana e intervenção;

Programa de necessidades – áreas residenciais, institucionais, comerciais e de serviços, espaços coletivos;

Anteprojeto de edificações.

Metodologia de Ensino

Trabalho interdisciplinar, com aulas semanais individuais das disciplinas Urbanismo III; Paisagismo III e Projeto de Arquitetura III, mais 4 horas/aula em Atelier com os professores das disciplinas, para trabalhos em grupo e aulas expositivas:

ATELIER

O trabalho de atelier levará a estimular e organizar os alunos a trocas e integrar conhecimentos, bem como elaborar propostas coletivas, de grupos e desenvolver trabalhos individuais. Estes objetivos serão concretizados das seguintes formas:

1. Urbanismo

Aulas expositivas, palestras, trabalhos em grupos e/ou individuais, fichamento de textos, pesquisa de campo, bibliográficas e entrevistas.

2. Paisagismo

Seminários, palestras com técnicos convidados, visitas a parques, aulas expositivas, apresentação de vídeos, relatórios e exercícios projetuais até a fase de anteprojeto.

3. Edificações

Aulas expositivas, exercícios projetuais, relacionando a intenção do projeto com a definição espacial, através da representação e expressão dos espaços por meio de croquis, esboços, desenhos técnicos e modelos.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações de trabalhos integrados, individuais e em grupo, e trabalhos de cada uma das disciplinas, individuais e em grupo apresentados em cada etapa e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (MD + MI + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

MD = Média das notas de cada disciplina (peso 2,5);

MI = Média das avaliações integradas T1 e T2, (peso 5);

S = Nota do seminário (peso 2,5)

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; sala com pranchetas tipo mesa, quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

1. Urbanismo

CARLOS, Ana Fani. **A produção do espaço urbano: Agentes, processos, escalas e desafios**. São Paulo: Contexto.

ROMERO, Marta A. B. **Arquitetura bioclimática do espaço público**. Brasília: Ed. UnB, 2001;

SOUZA, Marcelo Lopes. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas**.

2. Paisagismo

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. 2ed. São Paulo: Ed. Senac-SP, 2006;

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1999;

MASCARÓ, Lúcia. **Ambiência urbana**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

3. Edificações

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. Editora Martins Fontes. São Paulo, 1998.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1999.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 21. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 1998.

Bibliografia Complementar

1. Urbanismo

MASCARÓ, Juan Luís. **Desenho urbano e custos de urbanização**. Porto Alegre: Sagra, 1989.

MASCARÓ, Juan Luís. **Sustentabilidade em urbanizações de pequeno porte**. Porto Alegre: Maxquatro, 2010.

SCARLATO, Francisco Capuano. **O Ambiente urbano**. São Paulo: Atual, 1999.

SCHUTZER, José Guilherme. **Cidade e Meio Ambiente: A apropriação do relevo no desenho ambiental Urbano**.

SUETÔNIO, Mota. **Planejamento Urbano e preservação ambiental**. Fortaleza: UFC, 1981

2. Paisagismo

MASCARÓ, Lúcia; MASCARÓ, Juan. **Vegetação urbana**. Porto Alegre: Ed. UFRS, 2002;

MASCARÓ, Juan. **Loteamentos Urbanos**. Porto Alegre: L. Mascaro, 2003.

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras – (Vol. 1 e 2)**. 3ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2000;

LORENZI, Harri. **Plantas ornamentais no Brasil** – arbustivas, herbáceas e trepadeiras. São Paulo: Ed. Plantarum, 1995;

ROMERO, Marta A. B. **Arquitetura bioclimática do espaço público**. Brasília: Ed. UnB, 2001;

3. Edificações

CONSALES, Lorenzo. **Maquetes**: A representação do espaço no projeto arquitetônico. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

CULLEN, Gordon. **A Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 1983

FRENCH, Tomás E. & VIERCK, Charles J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**, 5ª ed. São Paulo: Editora Globo, 1995.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997. Cap. 1 e 3.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**. 3ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1978.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
6º	Arquitetura e Conforto Ambiental	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Conceitos do conforto térmico e técnicas para o desenvolvimento de projetos arquitetônicos e do desenho urbano. Princípios bioclimáticos e da eficiência energética. Avaliação e análise crítica das relações entre o clima e a tipologia arquitetônica. Aspectos que envolvem o projeto de iluminação natural e artificial. Exigências humanas e a visão como instrumento de percepção do espaço. Luz como componente do espaço, cores como composição da paisagem e suas influências na percepção e sensação humana. Conceitos básicos sobre o som e a audição humana e os efeitos da poluição sonora sobre a saúde e a produtividade humana. Psicoacústica e os Direitos Humanos. Critérios de qualidade acústica para as edificações e o entorno construído

Objetivos

Instrumentação para concepção do projeto com enfoque no conforto térmico e aplicação de ferramentas para avaliação de desempenho: estudo do clima, critérios de implantação, geometria solar, ventilação, escolha de materiais, tratamento da envoltória e dos espaços externos contíguos aos edifícios. Conhecer as questões relativas à sonoridade resultante dos espaços arquitetônicos e seus efeitos sobre as emoções e o comportamento humano. Identificar os parâmetros físicos do som e as exigências humanas que se relacionam com a percepção do som e com o conforto sonoro. Apresentar aspectos da iluminação natural e artificial, incluindo conceitos, definições e fundamentos da física aplicada, que são imprescindíveis à formação básica do arquiteto. Conscientizar e sensibilizar os alunos sobre da importância e o significado da Iluminação na Arquitetura.

Conteúdo

- Revisão e ajustes no projeto para melhoria do desempenho térmico;
- Geometria da insolação – Carta solar, tempo de insolação, penetração de sol, sombras;
- Ventilação;
- Características térmicas dos materiais;
- Fisiologia humana / Índices de conforto térmico/ Zonas de conforto;
- Arquitetura e Clima;
- Diagnóstico climático/ Ferramenta de simulação;
- Projeto de iluminação e sustentabilidade do ambiente construído;
- Fontes de luz natural e artificial. Cores da luz na arquitetura;
- O aparelho ocular e a visão humana. Fisiologia do olho e propriedades da visão;
- Conforto Luminoso;
- Conceitos de luminotécnica;
- Métodos de cálculo da luz natural e artificial e programas informatizados;
- A composição de ambiências lumínicas, campos visuais;
- Componentes arquitetônicos de captação, condução e controle da Luz Natural;
- Estratégias macro para o projeto: forma, dimensionamento, e posicionamento do edifício; Iluminação lateral e zenital;
- Conceituação de som e de ruído e suas interfaces com a arquitetura;
- Características físicas do som; unidades de medida; operações;
- Importância da acústica dos ambientes, da acústica positiva e do controle de ruídos;

- Planejamento e disposição dos elementos urbanos e arquitetônicos para Controle dos ruídos externos implantação (morfologia natural e construída, mapeamento dos níveis de ruído, distanciamento, efeito das barreiras);
- O projeto arquitetônico (forma, aberturas e vedações, para isolamento acústico/enfraquecimento do som).

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BISTAFA, S. R. **Acústica aplicada ao controle do ruído**. São Paulo, Edgard Blucher, 2006.

FROTA, Anésia e SCHFFER, Sueli R. **Manual de Conforto Térmico**. Noções de Clima e Adequação da Arquitetura. Cap.3. 3. ed. São Paulo: Studio Nobel. 1999. p. 53-74.

GONÇALVES, Joana Carla. **Edifício Ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos.

Bibliografia Complementar

ARHEIM, R. **Arte e Percepção Visual**. São Paulo, Pioneira, EDUSP.

BITTENCOURT, Leonardo. **Introdução à Ventilação Natural**. Maceió: EDUFAL, 2015.

CORDELLA, Oscar. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os tópicos: Conforto Ambiental**. São Paulo: Revan.

RASMUSSEN, Steen E. **Arquitetura Vivenciada**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Normas Técnicas

- NBR 5461 / 1991 - Iluminação (Terminologia)
- NBR 151215 - 1/2005 - Iluminação Natural (Parte 1: Conceitos Básicos e Definições)
- NBR 151215 - 2/2005 - Iluminação Natural (Parte 2: Procedimentos de Cálculo para a Estimativa da Disponibilidade de Luz Natural)
- NBR 151215 - 3 /2005 - Iluminação Natural (Parte 3: Procedimentos de Cálculo para a Determinação da Iluminação Natural em Ambientes Internos)

- NBR 151215 - 4 /2005 - Iluminação Natural (Parte 4: Verificação Experimental das Condições de Iluminação Interna de Edificações – Método de Medição)
- NBR - 12179 - (NB-101). Norma para Tratamento Acústico em Recintos Fechados. 1992.
- NBR - 10152 - (NB-95). Níveis de Ruído para Conforto Acústico. Dez/1987.
- NBR - 10151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade - Procedimentos. Dez/1987.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
6º	História III: Do Ecletismo até o Contemporâneo	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Ecletismo. Modernismo. Neoclassicismo.

Estudo da História da Arquitetura, do Urbanismo e da Arte dos períodos do Ecletismo, Modernismo chegando até à época Contemporânea, considerando aspectos de ordem social, econômica, política e cultural, com ênfase no estudo e análise morfológicos dos espaços urbanos e arquitetônicos.

Objetivos

Estudar, compreender e analisar a linguagem da arquitetura, do Ecletismo, Modernismo chegando até à época Contemporânea, para compreensão da evolução da arquitetura ao longo da história. Relacionar os períodos estudados e suas repercussões na contemporaneidade.

Compreender processos construtivos, de urbanização e paisagismo. Desenvolver espírito crítico e de análise. Identificar métodos, materiais, técnicas construtivas e linguagens da arquitetura. Análise crítica das idéias, princípios, técnicas e tipologias arquitetônicas, paisagísticas e urbanas nesses períodos. Desenvolvimento de metodologia de análise da obra arquitetônica, que subsidie a conceituação de temas de arquitetura.

Proporcionar conhecimentos de Estética, História e Filosofia da Arte e da relação destas disciplinas com a arquitetura, possibilitando embasamento teórico consistente e desenvolvimento de senso crítico.

Conteúdo

- Ecletismo
- Ecletismo como uma nova linguagem arquitetônica.
- Arquitetura historicista. Arquitetura dos “neos” (neogótico, neorromânico, neorrenascença, neobarroco, neoclássico etc).
- Art-Nouveau.
- Art-Decò. A simplificação rumo à Modernidade.
- O Movimento Moderno.
- Origens da Arquitetura Moderna. Origens do Urbanismo Moderno.
- Modernismo. Modernismo no Brasil.
- CIAMs. Team X.
- Urbanismo: funcionalismo, cidades-jardim, contextualismo.
- Arquitetura Contemporânea (Desconstrutivismo. Neorracionalismo. Arquitetura Lúdica. Regionalista. Arquitetura Sustentável. Arquitetura Verde. Hi-Tech).

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas.

Leitura de textos para fixação do conteúdo. Resumos e pequenos artigos de discussão para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações

dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade**. São Paulo: Perspectiva, 1993.

COELHO NETTO, J.T. **A construção do sentido na arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 2012.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. Tradução Maria Isabel Gaspar, Gaëtan Martins de Oliveira. 2ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

Bibliografia Complementar

ARGAN, Giulio Carlo. **Historia da arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

COLIN, Silvio. **Uma Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Uapê, 2000.

MACEDO, Silvio. **Paisagismo brasileiro na virada do século: 1990-2010** São Paulo: Unicamp, 2012.

MACEDO, Silvio. **Quadro do paisagismo no Brasil: 1783-2000**. São Paulo: USP, 2015.

MUMFORD, Lewis. **A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
6º	Sistemas Estruturais de Concreto	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Estudo dos elementos que integram os sistemas estruturais em concreto. Discussão dos seus funcionamentos estruturais, aspectos construtivos, implicações de custo, necessidade de mão de obra e material. Dimensionamento das lajes, vigas e pilares. Detalhamento das armaduras. Lançamento de estruturas de concreto e integração com o projeto arquitetônico. Interfaces do projeto com a construção, utilização e manutenção.

Objetivos

Apresentar as possibilidades do uso estrutural do concreto armado, inserindo-o na história da tecnologia das edificações e da arquitetura. Estudo da composição do concreto (traços) e do aço (tipos) usados no concreto armado. Dimensionamento e detalhamento de elementos estruturais em concreto armado: lajes, vigas, pilares e fundações. Compreensão e pré-dimensionamento de sistemas estruturais em concreto armado.

Conteúdo

- História do concreto armado;
- Concreto armado como material de construção;
- Legislação e normas da ABNT;
- Cargas atuantes nas estruturas;
- Fundações superficiais e profundas;
- Pilares – compressão centrada;
- Vigas – flexão e cortante;
- Lajes – maciça;
- Produção do Concreto: concreto dosado em central e concreto dosado na obra;
- Pré-dimensionamento de sistemas estruturais em concreto armado.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto Armado: eu te amo para arquitetos**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2005.

CLÍMACO, J. C. T. S. **Estruturas de concreto armado**. Brasília: Editora UnB/FINATEC, 2005.

Bibliografia Complementar

BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto Armado: eu te amo**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2005.

FAXURY, Ricardo H. **Dimensionamento de elementos estruturais de aço e mistos de aços e concreto**. São Paulo: Pearson.

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

PORTO, Thiago. **Curso básico de concreto armado**. São Paulo: Oficina do Texto.

ROCHA, A. M. **Concreto Armado** (volumes I e II). São Paulo: Editora Nobel, 1987.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
7º	Projeto Integrado IV: (Urbanismo IV; Paisagismo IV e Projeto de Arquitetura IV.)	160 horas/aula Atelier = 40 horas/aula Urbanismo = 40 horas/aula Paisagismo = 40 horas/aula Proj. Arq. = 40 horas/aula	08 horas/aula

Ementa

Trabalha a teoria e prática para elaboração de Plano Diretor Urbano Participativo, onde são elaborados propostas para a cidade nos campos do urbanismo, paisagismo e edificações, dentro de critérios de uso e ocupação do solo, planejamento e gestão urbana.

Objetivos

Reavaliar diagnósticos já executados e apresentar soluções de arquitetura e urbanismo para as situações sócio-espaciais sob os aspectos do urbanismo, do edifício e do paisagismo na escala de uma região da cidade. A expressão e representação dos elementos e categorias de estudo deverão ser compatíveis com a necessidade de compreensão do projeto espacial nas diversas escalas, privilegiando os meios de representação bidimensional e tridimensional usados no projeto executivo do edifício, paisagismo e urbanismo.

Conteúdo

1. Urbanismo

- Projetos de medidas de controle ou otimização de efeitos da ocupação e uso do solo;
- Propostas de alternativas de desenvolvimento compatíveis com a sustentabilidade e a vulnerabilidade dos sistemas urbanos;
- Compatibilização entre atividades existentes na área, com o zoneamento proposto.
- Anteprojeto urbanístico e propostas de alternativas de uso;

2. Paisagismo

- Intervenção de projetos na Paisagem Urbana, com elementos e padrões urbanísticos apresentados na etapa de anteprojeto;
- Utilização do planejamento urbano como ferramenta para conformação da paisagem proposta;
- Proposta de intervenção pautada na consideração dos elementos naturais e construídos da construção da paisagem urbana:
 - Elementos naturais: manutenção das características da vegetação existente na proposta de espaços diferenciados e adequados, permitindo os mais diversos eventos urbanos; tipos de vegetação e suas composições; uso apropriado da vegetação em vias e espaços públicos; a vegetação e o conforto ambiental; sítio físico e aproveitamento das paisagens naturais para enriquecimento da paisagem urbana nos seus diferentes contextos; o espaço público como estruturador da paisagem.
 - Elementos construídos: definição executiva dos parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo por edificações (gabarito, afastamentos e recuos, tipologias arquitetônicas, sistema viário e passeios públicos), e mobiliário urbano (pontos de ônibus, postes para iluminação, floreiras, telefones públicos, lixeiras, placas) como determinadores da paisagem urbana; dimensionamento de vias de acordo com o uso e demanda de fluxo.
- Elaboração de projetos executivos de paisagismo, tendo os espaços públicos de uso coletivo e as tipologias de uso e ocupação do solo como base para estruturação da paisagem urbana.

3. Edificações

- Etapas finais do projeto arquitetônico;
- Resultantes da intervenção urbana proposta;
- Projeto arquitetônico: composição - estudo e análise;
- Estudos de projetos similares ao projeto executivo proposto (múltiplo uso), linguagem e tipologia arquitetônica, e referências de projeto: aspectos formais, técnicos e funcionais;
- Domínio de escala e complexidade do projeto envolvendo habitação, comércio ou serviço (aspectos ambientais, sustentabilidade, acústico, de acessibilidade);

Metodologia de Ensino

Trabalho interdisciplinar, com aulas semanais individuais das disciplinas Urbanismo IV; Paisagismo IV e Projeto de Arquitetura IV, mais 4 horas/aula em Atelier com os professores das disciplinas, para trabalhos em grupo e aulas expositivas:

ATELIER

O trabalho de atelier levará a estimular e organizar os alunos a trocas e integrar conhecimentos, bem como elaborar propostas coletivas, de grupos e desenvolver trabalhos individuais. Estes objetivos serão concretizados das seguintes formas:

1. Urbanismo

Aulas expositivas, palestras, trabalhos em grupos e/ou individuais, fichamento de textos, pesquisa de campo, bibliográficas e entrevistas.

2. Paisagismo

Seminários, palestras com técnicos convidados, visitas a parques, aulas expositivas, apresentação de vídeos, relatórios e exercícios projetuais até a fase de anteprojecto.

3. Edificações

Aulas expositivas, exercícios projetuais, relacionando a intenção do projeto com a definição espacial, através da representação e expressão dos espaços por meio de croquis, esboços, desenhos técnicos e modelos.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações de trabalhos integrados, individuais e em grupo, e trabalhos de cada uma das disciplinas, individuais e em grupo apresentados em cada etapa e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (MD + MI + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

MD = Média das notas de cada disciplina (peso 2,5);

MI = Média das avaliações integradas T1 e T2, (peso 5);

S = Nota do seminário (peso 2,5)

Recursos necessários

Projector multimídia (data show); retro projetor; sala com pranchetas tipo mesa, quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

1. Urbanismo

GARBOSSA, Renata. O processo de produção do espaço urbano: Impactos e desafios de uma nova urbanização.

KOWARICK, Lúcio. São Paulo: Novos percursos e atores. São Paulo: 34.

ROMERO, Marta A. B. **Arquitetura bioclimática do espaço público**. Brasília: Ed. UnB, 2001;

2. Paisagismo

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens**: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 2ed. São Paulo: Ed. Senac-SP, 2006;

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1999;

MASCARÓ, Lúcia. **Ambiência urbana**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

3. Edificações

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. Editora Martins Fontes. São Paulo, 1998.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1999.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 21. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 1998.

Bibliografia Complementar

1. Urbanismo

LEITE, Carlos. **Cidades Sustentáveis**, Cidades Inteligentes: Desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LITTLEFIELD, David. **Manual do arquiteto**: Planejamento, dimensionamento e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MARICATO, Ermínia. **Habitação e Cidade**. São Paulo: Atual, 1997.

MASCARÓ, Juan Luís. **Desenho urbano e custos de urbanização**. Porto Alegre: Sagra, 1989.

SILVA, Edson. **Loteamento Urbano**: Doutrina e prática. Leme: JH Mizuno, 2016.

2. Paisagismo

LITTLEFIELD, David. **Manual do arquiteto**: Planejamento, dimensionamento e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2011.

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras** – (Vol. 1 e 2). 3ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2000;

LORENZI, Harri. **Plantas ornamentais no Brasil** – arbustivas, herbáceas e trepadeiras. São Paulo: Ed. Plantarum, 1995;

MASCARÓ, Juan. **Loteamentos Urbanos**. Porto Alegre: L. Mascaró, 2003.

MASCARÓ, Lúcia; MASCARÓ, Juan. **Vegetação urbana**. Porto Alegre: Ed. UFRS, 2002;

ROMERO, Marta A. B. **Arquitetura bioclimática do espaço público**. Brasília: Ed. UnB, 2001;

3. Edificações

CONSALES, Lorenzo. **Maquetes. A representação do espaço no projeto arquitetônico**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

CULLEN, Gordon. **A Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 1983

JACOBS, Jane. **Morte e Vida das Grandes Cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

LITTLEFIELD, David. **Manual do arquiteto**: Planejamento, dimensionamento e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2011.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997. Cap. 1 e 3.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
7º	Sistemas Estruturais Metálicos	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Estudo dos elementos que integram os sistemas estruturais em aço. Discussão dos seus funcionamentos estruturais, aspectos construtivos, implicações de custo, necessidade de mão-de-obra e material. Dimensionamento das tesouras, vigas e colunas. Detalhamento, fabricação e montagem das estruturas metálicas. Concepção de estruturas de aço e integração com o projeto arquitetônico. Interfaces do projeto com a construção, utilização e manutenção.

Objetivos

Aprofundar o conhecimento do aluno acerca do fenômeno estrutural dentro de um contexto arquitetônico, através do estudo dos sistemas estruturais que utilizam o aço como material construtivo. Especificar os tipos de perfis estruturais em aço e a sua aplicação nas estruturas. Explicar como as forças externas e as tensões internas se relacionam com a forma estrutural. Aplicar os princípios da estática e da resistência dos materiais a elementos estruturais em aço. Aplicar os procedimentos básicos de verificação de elementos a situações práticas. Analisar os sistemas estruturais estabelecendo a hierarquia de seus elementos e a correlação de forças entre eles (caminho das forças). Projetar e detalhar utilizando o aço como material estrutural.

Conteúdo

- Revisão de Matemática (matrizes);
- O Método de análise estrutural Slope-Deflection;
- Treliças e métodos de dimensionamento (método de Cremona e dos nós);
- Tipologia das coberturas;
- Pórticos planos e pórticos espaciais;
- Arcos circulares e arcos parabólicos;
- Tipos de aço e perfis (laminados, soldados e formados a frio);
- Características das seções;
- Tensões de flexão, de tração, de compressão e de cisalhamento;
- Flechas em Vigas treliçadas e de alma cheia;
- Flambagem de colunas treliçadas e de alma cheia;
- Vento nas estruturas metálicas
- Segurança, ações e combinações
- Projeto de Vigas e de colunas;
- Projeto de lajes steel-deck;
- Telhas de coberturas e de fechamentos;
- Sistemas de Contraventamentos;
- Projeto de Arquitetura com estruturas metálicas ;
- Projeto de Coberturas, de residências e de edifícios;
- Segurança das estruturas contra incêndio;
- Conexões parafusadas e Soldadas;
- Estruturas de coberturas tensionadas
- Proteção superficial contra corrosão (pintura e galvanização)
- Dimensionamento de calhas e de condutores

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecimento de dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retroprojeter; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

DIAS, L. A. de M. **Estruturas de Aço**: conceitos, técnicas e linguagem. 8ª ed. São Paulo: Zigurate Editora, 2011.

DIAS, L.A.M., **Aço e Arquitetura**: Estudo de edificações de aço no Brasil. 2ª ed. São Paulo: Editora Zigurate, 2004.

PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de Aço**: Dimensionamento prático. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científico, 2010 – 8ª ed.

Bibliografia Complementar

HIBBELER, R. C. **Estática**: Mecânica para engenharia. 10ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

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

REBELLO, Y. C. P. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo: Zigurate Editora, 2001.

SÜSSEKIND, J.C. **Curso de Análise Estrutural**. V.1. Porto Alegre : Globo, 1989.

ZANETTINI, S. **Arquitetura, razão, sensibilidade**. São Paulo: Editora Edusp, 2002.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
7º	Estudos de Planejamento Urbano e Regional	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Teoria, prática e evolução histórica do planejamento urbano e regional. Planejamento em diferentes sistemas sociais. As teorias do planejamento. A evolução de políticas de planejamento. A evolução de políticas de planejamento regional no Brasil. As teorias do crescimento e da organização de cidades, de regiões urbanas e de sistema de cidades. Metodologia de análise de planejamento urbano e regional. Estimativas de evolução populacional, localização de equipamentos, perfis urbanos etc. Conceituação de tópicos acerca das redes urbanas e arranjos produtivos locais.

Objetivos

Oferecer ao aluno uma visão histórica e panorâmica sobre aspectos conceituais e metodológicos do planejamento urbano e regional; Analisar os processos de planejamento urbano e regional; Criticar e promover o debate acerca dos temas ligados ao planejamento urbano e regional, bem como elucidar suas práticas intervencionistas e regulatórias.

Conteúdo

- O pensamento urbanístico pós- Revolução Industrial;
- O pensamento contemporâneo e o planejamento regional;
- Expansão urbana regional e expansão de loteamentos urbanos e rurais;
- Conceituação de ações públicas e privadas na ocupação territorial;
- Meio físico e planejamento urbano e regional ;
- Conceitos de densidade, ocupação e demografia;
- Diretrizes de projetos e planejamento;
- Planejamento regional e rede de cidades;
- Arranjos produtivos locais e urbanização;
- Políticas e legislação Estadual e Federal;
- Transporte urbano, regional e mobilidade;
- Gestão ambiental e planejamento;
- Cidades, regiões e parcerias públicas e privadas;
- Sustentabilidade urbana e regional.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

SERPA, Angelo. **O espaço público na cidade contemporânea**. São Paulo: Contexto.

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 2ª ed. São Paulo: Malheiros Editores. 2ª ed. São Paulo.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos.

Bibliografia Complementar

FERRARI, Celso. **Curso de Planejamento Municipal Integrado**. 7ª ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1991.

LOPES, Rodrigo. **A Cidade Intencional**: O Planejamento estratégico de cidades. Rio de Janeiro: Maud, 1998

ROLNIK, Raquel. **O que é Cidade**. 3ª ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1995.

SANTOS, Milton. **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 1994.

ULTRAMARI, Clovis. **Desenvolvimento Local e Regional**. Curitiba: Intersaberes.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
7º	Instalações Prediais II	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Projetos de instalações prediais (elétricas, ar condicionado, refrigeração, telefonia, lógica, circuitos de segurança, iluminação artificial, TV a cabo e circuitos internos de TV e outros). Aplicação dos materiais referentes às instalações, visando o seu conhecimento, entendimento e ligação com os demais setores da arquitetura, do urbanismo e paisagismo e da prática profissional. Eficiência energética da edificação, sustentabilidade e adequação climática.

Objetivos

Aplicar ao aluno os conceitos e a prática em projetos de instalações prediais elétrico, luminotécnica, TV, lógica, segurança e demais redes atuais de instalações prediais, demonstrando e aplicando conceitos e normas técnicas em conjunto com a prática profissional. Adequação de projetos de instalações com o projeto arquitetônico, objetivando uma melhor análise com as interfaces existentes e realidade edificada. Conhecimento dos materiais e componentes dos principais sistemas de instalação.

Conteúdo

1. Instalações elétricas

- geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
- das teorias da física às aplicações nas edificações
- equipamentos e acessórios elétricos
- cargas específicas dos aparelhos de utilização
- a chegada da energia elétrica
- os fios elétricos
- funcionamento das tomadas e das lâmpadas
- automação
- iluminação dos ambientes
- execução de um projeto elétrico
- conservação, uso e manutenção das instalações e dos aparelhos elétricos

2. Ar condicionado e refrigeração

- recapitulação da termodinâmica
- recapitulação de transferência de calor
- ciclos de refrigeração
- refrigerantes e salmouras
- trocadores de calor
- equipamentos de refrigeração
- ventilação
- sistemas de refrigeração
- cálculo de carga térmica
- instalações frigoríficas
- conforto térmico
- ar condicionado

3. Instalações e redes alternativas

- sistemas de telefonia interna e externa

- sistemas de TV interna e recepção
- sistemas de lógica
- sistemas e redes diversos

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MT + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MT = Média das avaliações T1 e T2, com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações (T1 T 2) correspondem a nota de dois trabalhos com notas individuais, ou em grupo. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projetor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

CREDER, H. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1998.

MELO, V. O. e AZEVEDO NETO, J. M. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Editora Blucher, 2000.

YAZIGI, W. **A Técnica de Edificar**. São Paulo, Editora PINI, 1999.

Bibliografia Complementar

AMBROZEWICZ, Paulo H. **Construção de edifícios do início ao fim da obra**. São Paulo: Pini, 2015.

AZEREDO, H. A. **O Edifício até sua Cobertura**. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.

BORGES, A C. **Prática das pequenas construções**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. V.1 e 2.

Normas Técnicas

- NBR 5461 / 1991 - Iluminação (Terminologia);
- NBR 151215 - 1/2005 - Iluminação Natural (Parte 1: Conceitos Básicos e Definições);
- NBR 151215 - 2/2005 - Iluminação Natural (Parte 2: Procedimentos de Cálculo para a Estimativa da Disponibilidade de Luz Natural);
- NBR 151215 - 3 /2005 - Iluminação Natural (Parte 3: Procedimentos de Cálculo para a Determinação da Iluminação Natural em Ambientes Internos);
- NBR 151215 - 4 /2005 - Iluminação Natural (Parte 4: Verificação Experimental das Condições de Iluminação Interna de Edificações – Método de Medição).

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
8º	Projeto Integrado V: (Urbanismo V; Paisagismo V e Projeto de Arquitetura V)	200 horas/aula Atelier = 80h/a Urbanismo = 40 h/a Paisagismo = 40 h/a Proj. Arq. = 40 h / a	10 horas/aula

Ementa

Trabalha a teoria e prática para o Planejamento Urbano e Regional, onde são elaboradas propostas para uma microrregião nos campos do urbanismo, paisagismo e edificações, dentro de critérios de uso e ocupação do solo, planejamento e gestão urbana e regional.

Objetivos

Possibilitar a prática do trabalho de verticalização de edificações, através de projeto de um conjunto de edifícios residenciais multifamiliares ou edificações comerciais, trabalhando à concepção espacial, a metodologia de projeto, o desenvolvimento de linguagem arquitetônica, conceito e partido arquitetônico. Interação com o contexto urbano, necessidades locais, tipologias, vizinhança e seus equipamentos (entorno urbano), áreas de uso individual e coletivo e aspectos legais.

Conteúdo

Caracterização e contextualização da Multidisciplinaridade e interdisciplinaridade entre urbanismo, paisagismo e projetos de edificações, em aulas expositivas e atelier de projetos dentro das seguintes etapas do processo de projeto:

- Conceituação e orientação acerca do levantamento do terreno e seu entorno, das relações socioculturais, infraestrutura, usos, tipologias, contexto socioeconômico, dados cadastrais em órgãos públicos, legislação complementar, análise climática e histórica do local, sistemas construtivos pertinentes e painel semântico (análise de modelos e referências para o projeto) sobre tipologias residenciais multifamiliares verticais.
- Aplicação de ferramentas no auxílio à elaboração do programa de necessidades, desenvolvimento do projeto em nível de zoneamento, fluxos, tipologia, pré-definições formais, desenho universal, tecnologias sustentáveis, tecnologias construtivas previstas e memorial de partido arquitetônico com modelos de tipologias no qual o projeto foi baseado.
- Reavaliação de conceitos de Anteprojeto: implantação, planta do térreo, subsolo, andar tipo, cobertura, cortes, fachadas, volumetrias (maquete e/ou perspectiva - mínimo duas) e estudo de sombreamento do entorno com maquete;
- Estudo e avaliação do projeto completo, isto é, todos os itens do estudo preliminar com suas devidas correções e detalhamento conforme seguintes itens:
 - lançamento de vegetação, equipamentos e demais elementos de paisagismo;
 - implantação da edificação e de seu entorno em projeto urbanístico;
 - lay out completo de interiores de um elemento tipo (planta);
 - plantas, elevações e volumetrias devidamente representadas e humanizadas.
 - sistema estrutural prévio, e métodos construtivos devidamente representados em plantas, cortes e demais desenhos;
 - detalhamentos técnicos – elevador, escada, acessibilidade, reservatório de água e reserva de incêndio, cisterna, etc.. (Etapa individual);

Metodologia de Ensino

Trabalho interdisciplinar, com aulas semanais individuais das disciplinas Urbanismo V; Paisagismo V e Projeto de Arquitetura V, mais 4 horas/aula em Atelier com os professores das disciplinas, para trabalhos em grupo e aulas expositivas:

ATELIER

O trabalho de atelier levará a estimular e organizar os alunos a trocas e integrar conhecimentos, bem como elaborar propostas coletivas, de grupos e desenvolver trabalhos individuais. Estes objetivos serão concretizados das seguintes formas:

1. Urbanismo

Aulas expositivas, palestras, trabalhos em grupos e/ou individuais, fichamento de textos, pesquisa de campo, bibliográficas e entrevistas.

2. Paisagismo

Seminários, palestras com técnicos convidados, visitas a parques, aulas expositivas, apresentação de vídeos, relatórios e exercícios projetuais até a fase de anteprojeto.

3. Edificações

Aulas expositivas, exercícios projetuais, relacionando a intenção do projeto com a definição espacial, através da representação e expressão dos espaços por meio de croquis, esboços, desenhos técnicos e modelos.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações de trabalhos integrados, individuais e em grupo, e trabalhos de cada uma das disciplinas, individuais e em grupo apresentados em cada etapa e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (MD + MI + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

MD = Média das notas de cada disciplina (peso 2,5);

MI = Média das avaliações integradas T1 e T2, (peso 5);

S = Nota do seminário (peso 2,5)

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; sala com pranchetas tipo mesa, quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

NEUFERT, E. **Arte de Projetar em Arquitetura**. Editorial Gustavo Gili do Brasil, São Paulo, SP. 1976.

REBELLO, Y. C. P. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**. São Paulo: Zigue Editoria, 2000.

Bibliografia Complementar

CHING, F.; ADAMS, C. **Técnicas de construção ilustradas**. São Paulo: Bookman, 2001

CORBELLA, O e YANNAS S. **Em busca de uma Arquitetura Sustentável para os Trópicos**. Rio de Janeiro: Ed. Revan, 2003.

HALL, Edward T. **A dimensão oculta**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1981.

HERTZBERGER, Herman.(1999) **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Ed. Martins Fontes.
ODEBRECHT, Silvia.**Projeto Arquitetônico: conteúdos técnicos básicos**. Blumenau: Edifurb, 2006.
RAMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura Vivenciada**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Normas Técnicas:

ABNT.11 ed. NBR 6492. Representação de Projetos de Arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.
ABNT.11 ed. NBR 9050. Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
8º	Administração e Gerenciamento de Obras	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Racionalização, industrialização e inovações tecnológicas. Gerenciamento de resíduos nas obras. Aplicação de filosofias gerenciais para a construção eficiente, sistema de produção e sistema de gestão da qualidade. Recursos humanos, materiais e equipamentos envolvidos no processo produtivo. Técnicas e instrumentos destinados ao planejamento e de programação de obras. Acompanhamento e controle de serviços globais nas obras de construção. Administração pautada na aquisição de materiais e serviços orçamentários. Negociação e avaliação de custos e benefícios de mão de obra e matéria prima empregada.

Objetivos

Fornecer aos alunos subsídios ao gerenciamento de obras, apresentando ferramentas pautadas na promoção da melhoria contínua de equipamentos e serviços que estão utilizando. Engloba os conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas da área de Construção civil, de modo a apresentar alternativas e possibilidades ao gestor, para que este venha a se posicionar frente ao mercado competitivo que a indústria da construção civil apresenta. Uso da informática no gerenciamento.

Conteúdo

- Racionalização, industrialização e inovações tecnológicas;
- Gerenciamento de resíduos;
- Sistema de gestão da qualidade;
- Filosofias gerenciais para a construção eficiente;
- Recursos humanos, materiais e equipamentos envolvidos no processo produtivo;
- Técnicas e instrumentos destinados ao planejamento e de programação de obras ;
- Acompanhamento e controle de serviços globais nas obras de construção;
- Administração para aquisição de materiais e serviços orçamentários;
- Negociação e avaliação de custos e benefícios de mão de obra e matéria prima empregada.
- Obras e serviços: Legislação Estadual e Federal;
- Informática e controle de obras;
- Cronograma físico-financeiro
- Sustentabilidade no gerenciamento e Administração de obras.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações de trabalhos integrados, individuais e em grupo, e trabalhos de cada uma das disciplinas, individuais e em grupo apresentados em cada etapa e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (MD + MI + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

MD = Média das notas de cada disciplina (peso 2,5);

MI = Média das avaliações integradas T1 e T2, (peso 5);

S = Nota do seminário (peso 2,5)

Recursos necessários

Projeto multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso, laboratório de materiais de construção civil.

Bibliografia Básica

LIMMER, Carl V., **Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1997.

MASCARÓ, Juan Luis. **O custo das Decisões Arquitetônicas**. 2ª. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 1998.

THOMAZ, Ercio. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção**. São Paulo: Pini, 2001.

Bibliografia Complementar

BORGES, A C. **Prática das pequenas construções**. Vol.1 e Vol. 2 São Paulo: Edgard Blucher, 1977.

BOTELHO, M. H. C. **Manual de Primeiros Socorros do Engenheiro e do Arquiteto**. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.

Coleção Mãos à Obra: Guia do Profissional da construção. São Paulo: Alaude Editorial, 2003.

SOUZA, Roberto de (et al.). **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. São Paulo: Pini, 1996.

YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. São Paulo: PINI, 1999.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
8º	Sistemas Estruturais em Madeira	80 horas/aula	04 horas/aula

Ementa

Estabelecer conceitos de propriedades anatômicas da madeira. Conceituar propriedades físicas e mecânicas do material. Durabilidade natural e preservação. Secagem. Classificação em usos finais. Tensões admissíveis. Flexão. Compressão. Tração. Cisalhamento. Sistemas de ligações. Roteiro de projetos.

Objetivos

Fornecer aos alunos subsídios para identificar o material através de suas propriedades físicas, mecânicas e anatômicas e mostrar os procedimentos para o cálculo e dimensionamento de estruturas de madeira. Estudo dos diversos sistemas estruturais e concepção estrutural durante a composição dos projetos arquitetônicos, definindo os carregamentos nos elementos constituintes da estrutura lançada.

Conteúdo

- Florestas naturais e florestas implantadas;
- Tradição de usos e normas;
- Sistemas alternativos no uso da madeira;
- Propriedades macroscópicas da madeira;
- Propriedades físicas e mecânicas;
- Durabilidade natural e preservação;
- Secagem e classificação para uso;
- Tensões admissíveis (NBR 7190) e flexão estática;
- Compressão paralela e perpendicular às fibras;
- Tração paralela e perpendicular às fibras;
- Cisalhamento paralelo às fibras;
- Tipos de ligações e junções na madeira;
- Roteiro de projetos em estruturas de madeira:
 - Lançamento da estrutura;
 - Lançamento das cargas em barrotos de piso e dimensionamento;
 - Cargas nas vigas de apoio de barrotos e dimensionamento;
 - Lançamento das cargas de cobertura e dimensionamento dos caibros;
 - Definição da tesoura e dimensionamento dos caibros;
 - Carga nos nós da tesoura;
 - Cálculo dos esforços nos nós;
 - Dimensionamento de tesouras;
 - Dimensionamento de pilares;
 - Verificação de flecha em tesouras;
 - Dimensionamento de ligações;
 - Normas para apresentação e desenvolvimento de projetos.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades, visitas técnicas a empresas e palestras.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

CALIL JUNIOR, C. et al. **Dimensionamento de elementos estruturais de madeira**. Barueri: Manole, 2003.

MOLITERNO, Antônio. **Cadernos de projetos de telhados em estruturas de madeira**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1981.

PFEIL, Walter. **Estruturas de madeira**. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1982.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, Manfredo de Araujo. **Construções de Madeira**. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1968.

GARCIA, Amauri. **Ensaio dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MELCONIAN, Sarkis. **Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais**. São Paulo: Érica, 2012.

NENNEWITZ, Ingo. **Manual da tecnologia da madeira**. São Paulo: Blucher, 2012.

REBELLO, Yopanan C. P. **Estruturas de Aço, Concreto e Madeira**. São Paulo: Zigurate Editora, 2005.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
8º	Estudos Sociais e Econômicos	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

Visão global e análise de parâmetros da realidade social, econômica e ambiental, pautada no espaço urbano dos municípios brasileiros, referentes aos seus processos produtivos, através da aplicação de conceitos básicos de: Ciências Sociais, Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Sustentável, Cultura e Patrimônio, concepção básica do Espaço Arquitetônico e Urbano.

Objetivos

Estudar, compreender e apresentar ao aluno, os cenários da profissão do arquiteto e urbanista a nível nacional e local, iniciando-o nas questões relacionadas com os estudos sócio-espaciais em Arquitetura e Urbanismo e com o ambiente de trabalho profissional. Oferecer uma visão da evolução do espaço antrópico, integrando fundamentos como: planejamento, eficiência econômica, justiça social e sustentabilidade urbana.

Conteúdo

- Deseconomias urbanas e conflitos socioambientais;
- Problemas habitacionais no mundo e desigualdades sociais;
- Política habitacional na história;
- Ecologia e cenários das cidades; Cidades como ecossistemas;
- Escalas territoriais e bacias hidrográficas como unidades de planejamento;
- Princípios de assentamentos humanos sustentáveis;
- Agenda 21 e cidades sustentáveis;
- Legislação e instrumentos para a gestão ambiental urbana;
- Dimensões morfológicas do espaço urbano;
- Análise econômico-financeira das cidades;
- Macrodimensões ecológica e ética;
- Escopo da construção sustentável; Viabilidade econômico-ambiental de produção e manutenção;
- Princípios da construção sustentável e ética profissional.

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de análise e exercícios de leitura e interpretação de textos, acompanhados de debates em sala de aula, para fixação do conteúdo. Esclarecimento e elucidação de dúvidas, dinâmicas de grupo e seminários acerca dos temas da disciplina.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

BRAUN, R. **Desenvolvimento ao ponto sustentável: novos paradigmas ambientais**. Petrópolis: ed. Vozes, 2003.

CAPRA, F. **As conexões Ocultas: ciência para um vida sustentável**. São Paulo: Ed. Pensamento/Cultrix, 2002.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013

Bibliografia Complementar

DIAS, G.F. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana: as dimensões humanas das alterações ambientais globais**. São Paulo: Ed. Gaia, 2002.

GAUZIN-MÜLLER, D. **Arquitetura ecológica: 29 ejemplos europeos**. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 2001.

LEITE, Carlos. **Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes: Desenvolvimento sustentável num planeta urbano**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MASCARÓ, J. **O Custo das Decisões Arquitetônicas**. Porto Alegre: Ed. Sagra - Luzzato 1998.

MASCARÓ, Juan Luís. **Sustentabilidade em urbanizações de pequeno porte**. Porto Alegre: Maxquatro, 2010.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
9º	Trabalho Final de Graduação I – TFG I	400 horas/aula	20 horas/aula

Ementa

Produção técnico-científica individual do aluno, cujos temas dos Trabalhos deverão ser propositivos e obrigatoriamente estar relacionados às atribuições profissionais do arquiteto e urbanista demonstrando o domínio dos conhecimentos essenciais (profissionais) e das competências necessárias para o exercício profissional. Programa de necessidades. Pré-dimensionamento. Fluxograma. Organograma. Memorial de intenções

Objetivos

Direcionar os critérios para a análise teórica, organizando os principais pensamentos, teorias e formas arquitetônicas elaboradas a partir das noções teóricas da arquitetura, urbanismo e paisagismo, de modo a proporcionar ao aluno, uma base de repertório crítico para a atividade de projeto e de leitura do espaço urbano. Promover a compreensão crítica do espaço edificado e não edificado, bem como instigar a capacidade de reflexão sobre as especificidades do fazer arquitetônico e urbanístico. Apontar conteúdo básico para munir o aluno de ferramentas de pesquisa acadêmica. Exercitar o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas complexas. Promover o estudo da “Arte” em Arquitetura e Urbanismo. Desenvolver análises de modelos a partir de bibliografias específicas.

Conteúdo

- Conceitos básicos do trabalho acadêmico em arquitetura e urbanismo;
- Desenvolvimento da linguagem discursiva;
- Tópicos da produção textual;
- Fundamentação teórica;
- Análise de modelos e criação de repertório arquitetônico;
- Prerrogativas de projeto;
- Desenvolvimento de partido geral;
- Conceitos fundamentais do discurso arquitetônico;
- Exame do desenvolvimento das principais ideias, teorias e formas arquitetônicas;
- Revisão da literatura, em arquitetura.
- Estudo de casos arquitetônicos;
- Estabelecimento do Partido arquitetônico;
- Instrução á defesa de qualificação do trabalho e apresentação do partido arquitetônico.

Metodologia de Ensino

Aulas semanais conjuntas englobando a apresentação de temas das disciplinas Urbanismo, Paisagismo e Projeto de Arquitetura, como parâmetros para a elaboração dos trabalhos, com atendimento individualizado em aulas-atelier com os professores orientadores dos trabalhos. O trabalho de atelier tem o objetivo de estimular e organizar os alunos proporcionando as trocas e a integração de conhecimentos, bem como estimular a elaboração das propostas coletivas e de grupos para o desenvolvimento dos trabalhos individuais.

Avaliação

A avaliação da disciplina será emitida após banca final de defesa de TFG I.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; sala com pranchetas tipo mesa, quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

- CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 15ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1997.
NEUFERT, E. **Arte de Projetar em Arquitetura**. São Paulo: Editora Gustavo Gili do Brasil, 1976.
SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografia Complementar

- CHING, F.; ADAMS, C. **Técnicas de construção ilustradas**. São Paulo: Bookman, 2001
CORBELLA, O e YANNAS S. **Em busca de uma Arquitetura Sustentável para os Trópicos**. Rio de Janeiro: Ed. Revan, 2003.
DUPAS, Maria Angélica. **Pesquisando e normalizando**. São Carlos: EDUFSCar, 2001.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1988.
HALL, Edward T. **A dimensão oculta**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1981.
HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
MASCARÓ, Lúcia. **Ambiência urbana**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.
MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**. 3ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1978.
ODEBRECHT, Silvia. **Projeto Arquitetônico: conteúdos técnicos básicos**. Blumenau: Edifurb, 2006.
RAMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura Vivenciada**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
REBELLO, Y. C. P. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**. São Paulo: Ziguarte Editora, 2000.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
9º	Metodologia Científica Aplicada à Arquitetura	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

História do movimento científico. A validade das teorias científicas. Noções e importância do método. Planejamento em pesquisa. Utilização de pesquisas científicas e mercadológicas. Ciência e conhecimentos científicos. Métodos científicos. Pesquisa: técnicas e tipos de pesquisa. A pesquisa bibliográfica. O Projeto de Pesquisa e sua estruturação. Diretrizes para leitura análise e interpretação de textos. Normas da ABNT.

Objetivos

Introduzir o aluno no conjunto dos valores e procedimentos científicos, tendo em vista a formação de uma concepção crítica sobre esta forma de conhecimento, criando as condições necessárias à compreensão e ao domínio dos procedimentos adequados aos trabalhos científicos.

Conteúdo

Leitura e interpretação de textos;
Análise de textos: fases, objetivos, partes e tipos de análise;
A elaboração de resenhas e resumo;
Elaboração de Artigos científicos;
Métodos e técnicas científicas;

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projeter multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 15ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1997.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1991.

Bibliografia Complementar

BARROS, A . J. da S. & LEHFELD, N. A . de S. **Fundamentos de Metodologia**: Um guia para a iniciação científica. 2 ed, São Paulo: Makron Books Ltda, 2000.

- BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.
DUPAS, Maria Angélica. **Pesquisando e normalizando**. São Carlos: EDUFSCar, 2001.
HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22^a ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
10º	Trabalho Final de Graduação II – TFG II	400 horas/aula	20 horas/aula

Ementa

Aplicação de metodologia de processo de projeto com abordagem ampla em todas as etapas, fases e desdobramentos do ato de projeção, para a elaboração de Trabalho Final de Graduação para a conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo elaborado, desenvolvido e apresentado pelo aluno de maneira individual, como produção técnico-científica, complementar e subsequente à disciplina de Trabalhos Final de Graduação I – TFG I. Trabalhar-se-á nesta disciplina com temas de trabalhos estarão obrigatoriamente relacionados às pesquisas na fase supra mencionada e em consonância com as atribuições profissionais do arquiteto e urbanista, onde o aluno estará demonstrando domínio dos conhecimentos essenciais e das competências necessárias para o exercício profissional.

Objetivos

Qualificar e habilitar o aluno no desenvolvimento do projeto de arquitetura e urbanismo com a complexidade pertinente, a partir da metodologia adotada. Apresentar a estrutura geral do método de projeto. Promover o conhecimento das interfaces do projeto arquitetônico, em relação aos projetos complementares. Auxiliar o aluno no desenvolvimento de cada etapa do projeto. Promover a capacitação para defesa do projeto de arquitetura e urbanismo.

Conteúdo

- Revisão do produto final do TFG I;
- Elaboração de cronograma de atividades para TFG II e de ficha de acompanhamento do trabalho;
- Metodologia para a elaboração da estrutura básica para metodologia do processo de projeto;
- Metodologia do Projeto (material de apoio);
- Contextualização; Entendimentos; Os Intervenientes no Processo de Projeto; O Projeto enquanto Registro e Documentação;
- Modelo de referência para o gerenciamento do processo de projeto integrado de edificações;
- O Ciclo de Vida do Processo de Projeto;
- Gerenciamento de projetos; Qualidade e integração;
- Desenvolvimento do projeto de Arquitetura e Urbanismo;
- Atendimento ao aluno para equacionar o cronograma de atividades previamente definido;
- Apoio técnico complementar.

Metodologia de Ensino

Aulas semanais para atendimento e esclarecimento de questões referente ao trabalho, com aulas-atelier com os professores orientadores dos trabalhos. O trabalho de atelier tem o objetivo de estimular e organizar os alunos proporcionando as trocas e a integração de conhecimentos, bem como estimular a elaboração das propostas coletivas e de grupos para o desenvolvimento dos trabalhos individuais.

Avaliação

Ocorrerão duas avaliações do TFG II, sendo uma intermediária para avaliação por uma banca, de correções e melhorias solicitadas pela banca no TFG I, bem como da evolução do trabalho, e outra avaliação, esta final da disciplina, emitida após a aprovação pela banca final de defesa de TFG II.

Recursos necessários

Projetor multimídia (data show); retro projetor; sala com pranchetas tipo mesa, quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1988.

NEUFERT, E. **Arte de Projetar em Arquitetura**. São Paulo: Editorial Gustavo Gili do Brasil, 1976.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. Tradução Maria Isabel Gaspar, Gaëtan Martins de Oliveira. 2ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

Bibliografia Complementar

CHING, F.; ADAMS, C. **Técnicas de construção ilustradas**. São Paulo: Bookman, 2001
DUPAS, Maria Angélica. **Pesquisando e normalizando**. São Carlos: EDUFSCar, 2001.

ODEBRECHT, Silvia. **Projeto Arquitetônico: conteúdos técnicos básicos**. Blumenau: Edifurb, 2006.

RAMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura Vivenciada**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

REBELLO, Y. C. P. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**. São Paulo: Ziguarte Editora, 2000.

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
10º	Comunicação e Expressão (*) optativa	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

Linguagem e comunicação. A expressão e a comunicação escritas. A expressão e a comunicação oral. A expressão verbal e suas relações com outros meios de expressão. Os sistemas de significação. Processo de leitura: exploratória, seletiva, reflexiva e interpretativa. Leitura e pseudo-leitura. Elaboração de textos e estruturas gramaticais. A utilização de registros adequados a partir da correta expressão linguística. Redação técnica e oficial.

Objetivos

Fornecer ao aluno condições de ampliar sua capacidade de expressão escrita por meio da prática de produção textual e ampliar sua consciência dos mecanismos da linguagem, aprimorando seu conhecimento técnico referente à produção oral e escrita da língua portuguesa.

Conteúdo

Tipologias textuais: Intenção e expectativa, estrutura textual, resumos;
Dissertação: Assunto, tese e argumentos;
Estrutura do texto dissertativo, introdução, desenvolvimento e conclusão. A organização dos parágrafos;
Referência e tematização
Comunicação: conceito, atos de comunicação, elementos da comunicação, barreiras à comunicação;
Língua: Verbal e não verbal, conceitos, unidade e variedade linguística;
Língua falada e língua escrita: níveis de linguagem, adequação textual, texto falado e o texto escrito;
O texto falado: entrevista e exposição oral;

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

FIORIN, J. L & SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto São Paulo**. Àtica, 1999.

TUFANO, DOUGLAS. **Estudos de Redação** – 3ª Edição – SP. Editora Moderna, 1990.

VAL, MARIA DA GRAÇA COSTA. **Redação e textualidade** – 3ª edição, Editora - Martins Fontes, 2006.

Bibliografia Complementar

CUNHA, C. F. & CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

INFANTE, U. **Curso de gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 2001.

INFANTE, U. **Do texto ao texto**. S. P. Scipione, 1996.

FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo: Àtica, 1993.

KLEIMAN, A. **Aspectos cognitivos da leitura**. Campinas: Pontes, 1989.

VANOYE, F. **Usos da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1967.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral	Horas / aulas semanais
10º	Libras - Língua Brasileira de Sinais (*) optativa	40 horas/aula	02 horas/aula

Ementa

Os conceitos iniciais básicos sobre deficiência auditiva (surdez) e indivíduo surdo: identidade, cultura e educação. Como se desenvolveram as línguas de sinais e a Língua Brasileira de Sinais – Libras. A forma e a estruturação da gramática da Libras e o conjunto do seu vocabulário.

Objetivos

Obter um conhecimento transitório do que seja deficiência auditiva (surdez), suas causas, prevenções e classificações. Como também os modos de recepção e expressão do surdo. Fazer uma curta análise sobre o aspecto psicológico, pessoal, família e social do indivíduo surdo através da sua língua e de sua identidade. Refletir em síntese sobre a história pedagógica e educacional dos surdos no mundo e no Brasil, suas entidades, associações, federações, leis referentes à educação, a questão do profissional tradutor-intérprete e o aprendizado do aluno surdo. Apresentar a estrutura e a gramática da Língua Brasileira de Sinais – Libras e seus contextos nas diversas situações de comunicação. Alcançar essencialmente o aprendizado e proficiência do vocabulário da Língua Brasileira de Sinais – Libras.

Conteúdo

Unidade 1: Conceitos Iniciais: Deficiência Auditiva e Indivíduo Surdo

- Deficiência auditiva: classificação das perdas auditivas (surdez) e prótese auditiva.
- O indivíduo surdo: aspecto psicológico, pessoal, familiar e social.
- Cultura surda e identidade: direitos como minoria linguística, comunidades, lei de Libras, entidades de apoio e ensino, associações, federação e processo de inclusão educacional e social.
- Educação de surdos no mundo e no Brasil: do oralismo à comunicação total e ao bilinguismo, leis referentes à educação de alunos surdos, o profissional tradutor e intérprete da Libras, adaptação curricular, ensino da Língua Portuguesa como segunda língua (L2) e produção textual

Unidade 2: Língua de Sinais e Língua Brasileira de Sinais – Libras

- As línguas de sinais e a modalidade visuo-espacial
- A Língua Brasileira de Sinais – Libras e seus níveis gramaticais
- As línguas de sinais e universais linguísticos
- Libras: expressão facial e corporal, configuração das mãos e dedos, ponto de articulação, movimento: tipos e frequência, alfabeto manual, orientação, localização, parâmetros, classificadores, negação e contextos

Unidade 3: Gramática 1

- Acentuação gráfica
- Alfabeto
- Classificações gramaticais
- Adjetivos
- Advérbios
- Conjunções

Unidade 4: Gramática 2

- Advérbios
- Expressões
- Gírias
- Comparativo de igualdade, superioridade e inferioridade

- Frases afirmativas, interrogativas, negativas, exclamativas e intensificadoras

Unidade 5: Gramática 3

- Pronomes
- Numerais
- Preposições
- Verbos (Tipos e de A a Z)

Unidade 6: Vocabulário 1

- Orientação temporal
- Eventos
- Natureza
- Animais
- Cores
- Lugares

Unidade 7: Vocabulário 2

- Localidades geográficas
- Orientação espacial
- Transportes
- Leis
- Política
- Preocupações sociais, violência e drogas
- Quantidade e medidas

Unidade 8: Vocabulário 3

- Dimensões
- Qualidade
- Variações
- Operações
- Números
- Localização
- Características
- Estruturas e partes

Unidade 9: Vocabulário 4

- Móveis
- Utensílios
- Objetos de decoração
- Roupas de cama e banho
- Ferramentas e Acessórios
- Eletricidade e aparelhos eletroeletrônicos
- Produtos e instrumento de limpeza

Unidade 10: Vocabulário 5

- Construções e materiais
- Procedimentos domésticos
- Características dos procedimentos domésticos
- Problemas
- Alimentação
- Refeição
- Alimentos

Unidade 11: Vocabulário 6

- Legumes
- Frutas
- Verduras
- matinais
- Bebidas
- Guloseimas
- Condimentos e temperas

Unidade 12: Vocabulário 7

- Corpo Humano
- Características pessoais
- Higiene pessoal e produtos
- Vestuário
- Medicina e saúde
- Limitações especiais
- Sexualidade

Unidade 13: Vocabulário 8

- Família e relações familiares
- Pessoas
- Objetos pessoais
- Documentos
- Educação
- Profissões e Trabalho
- Economia e Finanças

Unidade 14: Vocabulário 9

- Artes e cultura
- Esporte
- Lazer
- Religião
- Estações do ano
- Pontos Cardeais

Metodologia de Ensino

Apresentação e explicação dos principais conceitos através de aulas expositivas. Resolução de exercícios para fixação do conteúdo. Esclarecer dúvidas, dinâmicas de grupo, seminários de atualidades.

Avaliação

Participação e frequência em aula, pontualidade na entrega dos trabalhos, qualidade e coerência dos trabalhos individuais ou em grupo. A nota final será calculada pela soma da média aritmética das avaliações dos exercícios práticos em sala de aula, recolhidos em cada etapa, e dos seminários, de acordo com seus pesos respectivos, segundo a fórmula:

$$MF = (ME + MP + S) / 3$$

Onde:

MF= Média Final;

ME = Média dos Exercícios em sala (peso 2);

MP = Média das avaliações P1 e P2 (ou P3 substitutiva), com peso 6;

S = Nota do seminário (peso 2)

*Obs.: Notas das avaliações já compostas com as notas de duas Avaliações Interdisciplinares I e II. Todos os exercícios e provas serão avaliados entre 0 e 10.

Recursos necessários

Projektor multimídia (data show); retro projetor; quadro e material impresso.

Bibliografia Básica

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da Língua Brasileira de Sinais – Libras**. Volumes de A-L e M-Z. São Paulo: EDUSP, 2001. QUADROS, R. M. **Educação de surdos: Aquisição da Linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

PEREIRA, M.C.C. e colaboradores. **Libras: conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SMITH, A. **A mão invisível**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

Bibliografia Complementar

CAPOVILLA, F.C. **Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira**. Vol. 1 – Educação. São Paulo: EDUSP, 2009.

QUADROS, Ronice Muller. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SACKS, Oliver W. **Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SALLES, H.M.M.L. **Ensino de língua portuguesa pra surdos: Caminhos para prática pedagógicas**, V. 1 e V. 2, Brasília: Mec, 2004.

FACULDADES INTEGRADAS EINSTEIN DE LIMEIRA – FIEL
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Semestre	Disciplina	Carga Horária semestral
9º	Estágio Supervisionado I	80 horas
10º	Estágio Supervisionado II	80 horas

Ementa

Há orientação específica que disciplina os princípios e diretrizes sobre os procedimentos adotados pela FIEL (Faculdades Integradas Einstein de Limeira) quanto às disciplinas Estágio Supervisionado.

Objetivos

O estágio supervisionado curricular é uma atividade inserida no processo de aprendizagem, com o objetivo de complementar a formação do aluno, aprimorar os conhecimentos adquiridos durante o curso e desenvolver habilidades de se relacionar no local de trabalho.

Conteúdo

O estágio poderá ser realizado em instituição de ensino que atue na educação básica, pública ou privada, desde que preencha os requisitos necessários ao atendimento das áreas de concentração do curso, sob orientação de um supervisor. O aluno poderá realizar o estágio nas dependências das FIEL, candidatando-se a trabalhos propostos pelos professores do curso. O estagiário deve preencher o plano de estágio, documento que formaliza a proposta de trabalho a ser desenvolvida pelo aluno no estágio.

ATIVIDADES PRÁTICAS: Estágio Supervisionado

Primeiros Contatos com sua Área de Estágio. Desenvolvimento de um Cronograma de Atividades. Atividades ligadas ao Cronograma Desenvolvido. Execução de um Relatório de Estágio. Apresentação do Relatório ao Supervisor. Apresentação do Relatório ao Professor-Orientador. Entrega do Relatório à Coordenadoria de Estágio.

Metodologia de ensino

O Estágio Supervisionado será realizado na forma de práticas profissionais e terá a supervisão de um especialista no tema trabalhado. Poderá ser realizado dentro ou fora da IES.

Procedimentos de Avaliação. A aprovação do relatório final pelo professor-orientador confere ao estagiário a aprovação e a nota nas disciplinas de Estágio Supervisionado I e II.

Bibliografia Básica

MANUAL DO ESTAGIÁRIO produzido e distribuído pela Coordenadoria de Estágios Supervisionados da FIEL - Limeira – SP.

1.7. Metodologia

O ensino presencial aplicado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo eleva o princípio “aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser”, adequando a metodologia de ensino às características do curso, com aulas expositivas, aulas práticas, práticas de estudos independentes, reconhecimento dos conhecimentos adquiridos fora do ambiente escolar, valorização da iniciação à pesquisa e complemento do ensino para nivelamento de conhecimentos.

A metodologia de ensino-aprendizagem e dos processos avaliativos para as atividades didáticas teóricas e práticas são coerentes com a concepção do curso. Temos como proposta identificar, analisar, aplicar e refletir sobre as diferentes metodologias de ensino, dentro de uma autonomia, sem perder o foco da concepção do curso e que conduzam os alunos a uma formação generalista, crítica e reflexiva. Para que possamos atender a essas exigências utilizamos como padrão os procedimentos abaixo descritos:

Atividades Docentes: As aulas são teóricas e temáticas desenvolvidas em sala de aulas permitindo ao aluno o entendimento e a elucidação dos conteúdos. Estimula o aluno a participar nas discussões, relacionando o conteúdo com outras disciplinas do curso. Durante o desenvolvimento das aulas é incentivado a busca de um aprofundamento maior em cada tema abordado. Nas aulas práticas, o docente acompanha o aluno em todas as suas ações, realizando, orientando e supervisionando o seu desenvolvimento teórico-prático. O processo ensino-aprendizado é dinâmico e gradativo.

Práticas de Ensino: As práticas de ensino utilizam-se de todos os tipos de recursos audiovisuais, aulas expositivas, apresentação de seminários, debates, dramatizações e dinâmicas variadas e nas atividades práticas de laboratório correlacionando a prática: o manuseio dos equipamentos, a realização de experimentos fixando a teoria ministrada em sala de aula.

Atividades Discentes: Leitura do material sugerido pelo professor, discussão e execução de exercícios propostos para fixação do conteúdo abordado.

Especificidades: quando houver metodologias específicas, serão previstas nos planos de ensino das disciplinas as quais se vincularem.

1.8. Estágio curricular supervisionado

O Estágio Supervisionado do curso de Arquitetura e Urbanismo, das Faculdades Integradas Einstein de Limeira, é uma atividade curricular obrigatória, prevista pela Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de julho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. O Estágio Supervisionado é disciplina curricular que complementa a formação do arquiteto e urbanista, como etapa integrante da graduação, sendo componente indispensável de sua formação profissional. Através dele o aluno toma contato com o ambiente real de trabalho, complementando a sua formação teórico-prática. Os estágios por serem atividades de formação, são programados e supervisionados pelo corpo docente da instituição e procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas.

O Estágio Supervisionado do curso de Arquitetura e Urbanismo é dividido em duas disciplinas específicas, Estágio Supervisionado I e II, com uma carga horária de 80 (oitenta) horas cada. Estas disciplinas são oferecidas no último ano do aluno, nos 9º e 10º. Semestres do curso, totalizando uma carga horária mínima de 160 (cento e sessenta) horas.

Como procedimento de caráter didático-pedagógico, o Estágio Supervisionado deverá se caracterizar fundamentalmente pela realização de atividades de aprendizagem social, técnica, profissional e cultural.

Assim seguindo as normativas da Resolução nº 02/2010, o Estágio Supervisionado do Curso de Arquitetura e Urbanismo abrange diferentes modalidades de operacionalização, visando assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, que possam contribuir para o aprimoramento dos conhecimentos, habilidades e atitudes, possibilitando a concretização de ações e práticas profissionais.

1.9. Atividades complementares

As atividades complementares são oferecidas aos alunos, através de conteúdos que visam nivelar o grau de conhecimentos dos ingressantes, além de atividades de extensão como: jornadas de estudos, iniciação à pesquisa e visitas às indústrias em geral - setor produtivo e principal campo de atuação do egresso. Essas atividades são regulamentadas através de Manual de Atividades Complementares da FIEL, disponível na página eletrônica da Faculdade, para acesso por alunos e professores.

Atividades realizadas no âmbito do Estágio Supervisionado não podem ser classificadas como Atividades Complementares.

1.10. Trabalho Final de Graduação (TFG)

O Trabalho Final de Graduação – TFG está previsto na matriz curricular do curso de Arquitetura e Urbanismo, sendo oferecida aos alunos no último ano do curso, com carga horária total de 800 horas – distribuídas com 400 horas no 9º semestre e 400 horas no 10º semestre.

É regido por Regulamento do Trabalho Final de Graduação, desenvolvido pelo Núcleo Docente Estruturante do curso de Arquitetura e Urbanismo, das Faculdades Integradas Einstein de Limeira.

Acompanhamento e cumprimento do Trabalho de Conclusão de Curso

O acompanhamento e cumprimento do Trabalho Final de Graduação – TFG encontram-se regulamentado por regulamento próprio, Regulamento do Trabalho Final de Graduação, e é normatizados pelo Comitê de Trabalhos Acadêmicos, da própria IES, através de seu Manual.

O Trabalho Final de Graduação – TFG é componente curricular obrigatório.

1.11. Apoio ao discente

Mecanismos de nivelamento

Busca-se aprimorar os conhecimentos adquiridos e sanar dificuldades básicas detectadas por qualquer discente em qualquer das disciplinas ministradas no semestre corrente.

Serão ministradas aos sábados as aulas de reforço, além de atividades complementares, visando à fixação e melhor assimilação de aprendizagem sobre os conteúdos ministrados na teoria.

Apoio à promoção de eventos internos

Todos os eventos internos recebem total apoio da IES, sendo organizados pelo coordenador de curso e professores responsáveis pelas disciplinas/áreas afins. Anualmente são realizados diversos eventos no âmbito da IES.

Apoio à participação em eventos

A instituição participa e envolve alunos e docentes nas programações voltadas às palestras, feiras científicas, congressos, simpósios, eventos culturais e outros. Os alunos participam ativamente de eventos que são realizados anualmente em nossa região.

Todos os alunos são incentivados a participar e apresentar trabalhos científicos dentro e fora da instituição.

Nos quadros de aviso da instituição são divulgados os eventos de curta duração ou de intercâmbio cultural, como iniciativa à participação espontânea do alunado.

Atendimento extra classe

O Coordenador mantém estreita relação com os discentes, que serão atendidos sem agendamento prévio. Esse atendimento é adotado em todos os cursos da IES, e, problemas didático-pedagógicos, e até mesmo pessoais são tratados numa relação amistosa e responsável. Desse modo, as reuniões com os estudantes fazem parte do cotidiano acadêmico.

Cabe ao corpo docente o atendimento aos discentes, quando apresentadas dificuldades ou necessidade de reforço de aprendizagem. O esquema de atendimento é efetuado em horário extra ao horário de aulas. O atendimento extra classe envolve os docentes nas seguintes cargas horárias semanais:

a) docentes diretamente vinculados ao curso:

Docente Tempo Integral – 4 horas-aula / semana

Docente Tempo Parcial – 2 horas-aula / semana

b) docentes vinculados a outros cursos:

Docente Tempo Integral – 2 horas-aula / semana

Docente Tempo Parcial – 2 horas-aula / semana

Apoio psicopedagógico

A nossa proposta de trabalho, além do atendimento extra classe aos discentes, também disponibiliza o atendimento psicopedagógico aos alunos, afim de desenvolver as competências e habilidades dos discentes que apresentarem dificuldades de aprendizagem.

O apoio Psicopedagógico funciona como apoio educativo, com autonomia técnica e dever de confidencialidade. É assegurado por um profissional da área de Pedagogia/ Psicologia ou Psicopedagogia, sendo a sua área de abrangência todos os Cursos existentes nas Faculdades Integradas Einstein de Limeira.

O funcionamento do Apoio Psicopedagógico, a Orientação Pedagógica e o atendimento à Pessoa com Transtorno de Espectro Autista, têm como objetivos gerais: auxiliar os acadêmicos na integração destes ao contexto universitário; realizar orientação no que se refere às dificuldades de aprendizagem, proporcionando a identificação dos principais fatores envolvidos nas situações problemas e estratégias de enfrentamento pessoais e institucionais, tanto de ingressantes quanto de calouros; auxílio no desenvolvimento de competências e habilidades acadêmicas, acompanhamento do desempenho acadêmico geral, a evasão escolar, índices de aproveitamento e de frequência às aulas e demais atividades; auxílio no preparo de material para o nivelamento, bem como orientar os docentes quanto a prática inclusiva no ensino e na didática das aulas.

Áreas de Intervenção do Apoio Psicopedagógico têm como objetivo a orientação de estudos, assim como a intervenção junto às dificuldades de relacionamentos interpessoais, oferecendo possibilidades de adaptação e motivação na dimensão acadêmica e profissional. Encaminhamento para profissionais e serviços especializados dependendo da situação apresentada; aconselhamento em encaminhamentos da direção, coordenação de curso, coordenação de estágios, corpo docente e Comissão Própria de Avaliação (CPA) e às demandas relacionadas à profissão e à formação profissional.

O atendimento Psicopedagógico faz parte das políticas de atendimento ao discente, tem regulamento próprio, disponível no PDI da instituição, que estará vigente de 2017 à 2021.

Apoio socioeconômico

A FIEL mantém convênio com diversas empresas públicas e privadas, associações de classes, sindicatos, parcerias essas que proporcionam aos alunos vinculados um desconto em sua mensalidade.

Todos os cursos possuem o direito de participar dos programas sociais do governo federal, como PROUNI – Programa Universidade para Todos, com bolsas de 50% e 100%, e FIES – Financiamento Estudantil, com financiamentos de até 100% dos encargos educacionais, e ainda do programa Ciências sem Fronteira.

Há também o oferecimento de bolsas de estudos da própria Faculdade, destinadas a alunos de baixa renda.

1.12. Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso

A avaliação do projeto do curso dá-se em primeira instância a partir da análise realizada pelo NDE – Núcleo Docente Estruturante, sobre o PPC, considerando principalmente cada componente da matriz curricular, suas respectivas ementas, bibliografias básicas e complementares.

Semestralmente é aplicada uma autoavaliação a todos os cursos da IES. Esse processo avaliativo é realizado com a coleta de respostas a indicadores previamente definidos pela CPA, através de formulário eletrônico disponibilizado via Web a todos os alunos matriculados.

1.13. Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs - no processo ensino-aprendizagem

As tecnologias de informação e comunicação começam a desprender, de forma gradativa, professor e aluno da dependência criada acerca do livro didático. Há indícios de que o livro deixará de ser o guia do professor e passará a ser uma fonte de informações complementares.

A inserção das TICs na educação oportuniza romper com as paredes da sala de aula e da escola, integrando-a à comunidade que a cerca, à sociedade da informação e a outros espaços produtores de conhecimento. Porém, no âmbito da sala de aula também são aplicadas as TICs, com a utilização de projetores multimídias, e de computadores conectados à internet e equipados com aplicativos de apoio à Arquitetura e Urbanismo, como: AutoCad, Revit e etc.

1.14. Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

Procedimentos de Avaliação: serão aplicadas 2 (duas) avaliações bimestrais denominadas (P1, P2, e P3 – para substituir uma das anteriores, quando requerida pelo discente que deixou de comparecer a qualquer uma delas); trabalhos e listas de exercícios pertinente à disciplina.

Como padrão são atribuídos peso 9,0 às provas P1, P2 ou P3 e peso 1,0 aos trabalhos e listas de exercícios, entretanto, há disciplinas que podem ter especificidades que permitam ao docente adotar pesos diferentes para as avaliações.

Extraído do Regimento Geral da IES.

Da Frequência e Avaliação do Desempenho Escolar

Art. 61. A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento de conhecimentos.

Art. 62. A frequência às aulas e demais atividades escolares, permitida apenas aos matriculados, é obrigatória, vedado o abono de faltas.

§ 1º Independentemente dos demais resultados obtidos, é considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades programadas.

§ 2º A verificação e registro da frequência é de responsabilidade do professor, salvo nos cursos de educação a distância.

Art. 63. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtido nas provas (teóricas e práticas), exercícios, projetos, relatórios e demais atividades programadas em cada disciplina.

§ 1º A avaliação do desempenho do aluno em cada uma destas atividades é feita atribuindo-se uma nota expressa em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 2º Ao aluno que deixar de comparecer às verificações do aproveitamento na data fixada, pode ser concedida segunda oportunidade, conforme critérios definidos pelo CAEPE.

§ 3º As notas a serem atribuídas ao Trabalho de Conclusão de Curso deverão ser lançadas pelo professor responsável, no sistema de gerenciamento acadêmico, somente após a defesa da monografia pelo aluno e entrega do Relatório Final, em mídia digital, no formato PDF.

§ 4º Poderá ser concedida revisão da nota atribuída aos exames, conforme critérios definidos pelo CAEPE.

Art. 64. Atendida em qualquer caso a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas e demais atividades, é considerado aprovado na disciplina:

I - independente do exame, o aluno que obtiver média de aproveitamento não inferior a 6,0 (seis inteiros), caso em que a média final será igual à média do aproveitamento; ou,

II - mediante exame, o aluno que, tendo obtido média de aproveitamento inferior à 6,0 (seis inteiros) e superior ou igual a 4,0 (quatro inteiros), obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis inteiros).

Art. 65. O aluno será considerado reprovado na disciplina se:

I - a média de aproveitamento for inferior a 6,0 (seis inteiros) no exame final; ou,

II - a frequência for inferior a 75% (setenta e cinco por cento).

Art. 66. Deverão ser cursadas, prioritariamente, em regime de dependência, as disciplinas de semestres ou módulos anteriores àquele em que o aluno está matriculado e nas quais não obteve aprovação.

§ 1º O aluno não poderá cursar disciplina subsequente da mesma matéria do semestre ou do módulo em que está matriculado e cujos horários de aula forem incompatíveis com o da disciplina pré-requisitada em regime de dependência.

§ 2º Entende-se por incompatibilidade a superposição, ainda que parcial, dos horários de aula das disciplinas das séries não consecutivas.

§ 3º A disciplina não cursada em virtude da incompatibilidade de horário, somente poderá ser cursada quando cessar a incompatibilidade.

§ 4º O aluno com disciplinas em dependência por insuficiência de nota pode requerer aproveitamento de estudos das disciplinas em que foi reprovado, e conforme normas fixadas pelo CAEPE, cursar concomitantemente outras disciplinas do semestre ou módulo subsequente, havendo vaga e compatibilidade de horário.

§ 5º Podem ser ministradas aulas de dependência por insuficiência de frequência em turma especial, uma única vez, consoante normas aprovadas pelo CAEPE.

§ 6º O aluno reprovado em mais de três disciplinas, deverá manter junto à coordenação de seu curso um Plano de Recuperação de Estudos e promover ações dessa recuperação, tendo como fator de conclusão o período de integralização do curso.

1.15. Número de vagas

No curso de Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas Einstein de Limeira são disponibilizadas 40 vagas para o período diurno e 40 vagas para o período noturno, em consonância ao espaço físico existente em salas de aulas e laboratórios.

Haverá um docente disponível para cada turma e disciplina, tanto em horários de aulas teóricas, quanto em horário de aulas práticas e, quando necessário, um monitor, ou um professor auxiliar para participar do processo ensino-aprendizagem.

2. CORPO DOCENTE E TUTORIAL

2.1. Atuação do Núcleo Docente Estruturante - NDE

O Núcleo Docente Estruturante – NDE, do curso de Arquitetura e Urbanismo, das Faculdades Integradas Einstein de Limeira, é composto atualmente pelos seguintes docentes:

- Profa. Alessandra Argenton Sciota
- Prof. Eduardo Manfredini
- Prof. Fernando Henrique de Azevedo
- Profa. Juliana Binotti Pereira Scariato
- Prof. Marcelo Cachioni

Compete aos docentes integrantes do NDE – Núcleo Docente Estruturante:

- Participar na elaboração e implementação do projeto pedagógico, e na manutenção da qualidade do curso em todas as suas dimensões;
- Interagir junto aos demais docentes do curso, buscando a máxima interdisciplinaridade, adequação de conteúdos, atualização das bibliografias, e até mesmo a multidisciplinaridade, quando possível;
- Ter pleno domínio das Diretrizes Curriculares nacionais estabelecidas para o curso;
- Manter-se atualizado quanto às inovações pedagógicas e curriculares da área;
- Acompanhar o desempenho dos docentes, por meio dos resultados das autoavaliações;
- Elaborar relatórios semestrais de acompanhamento das atividades pedagógicas do curso e propor ações de melhoria;
- Propor e acompanhar o desenvolvimento de atividades complementares;
- Responder consultas referentes ao Projeto Pedagógico do Curso;
- Acompanhar as visitas de avaliação in loco realizada pelo MEC;
- Acompanhar o desempenho dos alunos no ENADE e propor ações de melhoria com base nos resultados obtidos;
- Elaborar e cumprir um plano de trabalho semestral, com o objetivo de promover melhorias permanentes no desenvolvimento do curso.

2.2. Atuação do coordenador do curso

Transcrição do Regimento Geral da IES
Das Coordenadorias de Cursos

Art. 17. As Coordenadorias de Cursos, órgãos administrativos e pedagógicos de coordenação dos cursos ministrados na FIEL e de assessoria ao CAEPE, são exercidos pelos Coordenadores de Cursos, designados pelo Diretor Geral, com mandato por prazo indeterminado.

Art. 18. São atribuições do Coordenador de Curso:

- I - substituir o Diretor Geral em sua ausência e impedimento, sempre que designado;
- II - representar o curso junto às autoridades e órgãos da FIEL;
- III - supervisionar a execução das atividades programadas, bem como a assiduidade dos professores;
- IV - sugerir a contratação ou dispensa do pessoal docente do curso que coordena;
- V - definir e supervisionar os planos e atividades do curso que coordena;
- VI - propor modificações no currículo pleno do curso que coordena, submetendo-o ao Núcleo Docente Estruturante – NDE e ao colegiado de curso;
- VII - aprovar as normas de funcionamento dos estágios curriculares ou projetos de fim de curso;
- VIII - sugerir medidas que visem o aperfeiçoamento e desenvolvimento das atividades do curso, bem como opinar sobre assuntos pertinentes que lhe sejam submetidos pelo colegiado de curso ou pelo Diretor Geral;
- IX - elaborar os projetos de ensino, de pesquisa e de extensão, no âmbito do curso que coordena, e executá-los depois de aprovados pelo CAEPE;
- X - manifestar-se sobre pedidos de afastamento ou licença de seu pessoal docente que coordena, submetendo-os à aprovação do Diretor Geral; e
- XI - exercer as demais atribuições que lhe sejam previstas em Lei e neste Regimento.

2.3. Experiência do coordenador em curso a distância

Este indicador não é relevante. O curso pleiteado funcionará na modalidade presencial.

2.4. Experiência profissional, de magistério superior e de gestão acadêmica do coordenador

A coordenação do curso é realizada pela Profa. Juliana Binotti Pereira Scariato.

Titulação e formação acadêmica do coordenador do curso

2007-2009 Mestrado em Engenharia Civil*

Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil

Título: “*Caracterização da paisagem cultural da região de Limeira (SP) com base no reconhecimento e valorização do seu patrimônio de engenharia e arquitetura rural*”

Ano de Obtenção: 2009

Orientador: Prof. Dr. André Munhoz de Argollo Ferrão

Palavras-chave: paisagem cultural; ordenação territorial; arquitetura rural; processo de produção agrícola; turismo rural.

Grande área: Ciências Sociais Aplicadas

Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Arquitetura e Urbanismo / Subárea: Patrimônio e Paisagem.

- 1998-1999 Especialização em Patrimônio Arquitetônico: Teoria e Projeto. (Carga Horária: 500h)
Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUCC, Brasil
Título: “*Projeto de restauração: Igreja Nossa Senhora da Boa Morte e Assumpção*”
Orientador: Prof. Samuel Kruschin.
- 1995 Especialização em Restauro Di Dipinto (Carga Horária: 80h)
Istituto per l’Arte e il Restauro “Palazzo Spinelli”, Florença, Itália
Curso: “Restauro di Dipinti”
- 1989-1993 Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUCC, Brasil

* Linha de pesquisa: Paisagem Cultural

Experiência do coordenador do curso

Experiência profissional acadêmica

Docente desde 2010 do curso de Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas Einstein de Limeira, nas disciplinas de: História da Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo; Teoria da Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo; Desenho Arquitetônico; e Projetos Integrados I, II, III e IV. A partir de 2014 passou a ministrar aulas de Trabalho Final de Graduação, TFG I e TFG II, orientando alunos no desenvolvimento de trabalhos para a conclusão do curso’.

Em julho de 2013, assumiu a Coordenação do Curso de Arquitetura e Urbanismo.

Ainda em 2013, o curso ainda não possuía um programa para as disciplinas de Trabalho Final de Graduação, TFG I e II, com regras, normativas e regulamento, exigências fundamentais para a conclusão do curso perante o Ministério da Educação e Cultura – MEC e o Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, visto que em 2014 se formaria a primeira turma do curso. Assim foi responsável, juntamente com o corpo de docentes do NDE, pela elaboração da regulamentação do Trabalho Final de Graduação - TFG. O que possibilitou que os objetivos do programa fossem alcançados, concretizando em fevereiro de 2015 a colação de grau dos primeiros 26 alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo, das Faculdades Integradas Einstein de Limeira.

Em 2014 participou do processo de avaliação para reconhecimento do curso de Arquitetura e Urbanismo junto à Comissão de Avaliação do MEC, tendo atingido a meta inicial, com o curso sendo reconhecido no ano seguinte, com a pontuação 4 (máximo 5).

Em 2014, participou de um processo seletivo temporário para substituição de professor, ministrando aulas, na Faculdade de Tecnologia, da UNICAMP, no Campus de Limeira. Nos cursos de Construção de Edifícios e Engenharia Ambiental lecionou as disciplinas de: Expressão Gráfica (EB-303), Desenho Assistido por Computador – AutoCad (ST-213B), Computação Gráfica Aplicada I – AutoCAD (ST-025) e Desenho Urbano e Habitação de Interesse Social (ST-617). Com o término do contrato anterior, no ano seguinte, participou novamente de outro processo seletivo temporário e passou a ministrar as disciplinas de: Expressão Gráfica (EB-303) e Desenho Assistido por Computador – AutoCad (ST-213B). Em dezembro de 2016 terminou o vínculo com a Universidade de Campinas – UNICAMP, devido à conclusão de seu contrato.

De 2011 aos dias atuais vem participando anualmente como professora convidada de bancas finais de Trabalhos Finais de Graduação na Associação de Escolas Reunidas – ASSER, campus de Rio Claro.

Experiência profissional não acadêmica e administrativa

Desde 1996, possui escritório próprio tendo realizado diversos projetos nas áreas de: restauro e requalificação do patrimônio histórico e cultural; projetos institucionais, residenciais, comerciais, e de retrofit; e ainda projetos de design de interiores e paisagismo.

Foi presidente do CONDEPHALI – Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio Histórico e Arquitetônico de Limeira, desde sua criação, no período de 2004-2015. E atualmente continua como Conselheira, na gestão 2015-2017.

Além deste, atuou como conselheira no CONTUR – Conselho de Turismo de Limeira, nos anos de 2008-2011.

Atualmente está conselheira no COMPLAN – Conselho de Planejamento Urbano de Limeira, atuando desde 2007.

Está ainda como Diretora no IAB – Instituto dos Arquitetos do Brasil – Núcleo Limeira, na atual gestão 2015-2017, tendo sido presidente deste órgão de 2008-2011.

É conselheira na Associação Pró-Memória de Limeira onde possui projetos de revitalização e valorização da memória histórica do município.

Desde 2015 iniciou seus estudos para ingressar em um projeto de pesquisa para Doutorado. No anos de 2015 e 2016, participou como aluna especial nas disciplinas AUH-5828 (Questões de História da Urbanização), AUH-5861 (Paisagem Cultural Brasileira: Encontros, Trocas e Hibridismos) e AUH-239 (Paisagem Cultural: História e Preservação), junto à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU, da Universidade de São Paulo. E em 2015, também como aluna especial participou da disciplina AV-035 (Tópicos Especiais – Patrimônio Cultural, Fundamentos e Referências).

Realiza também palestras em Encontros, Conferências e Congressos, falando sobre arquitetura e restauro do patrimônio cultural, gestão urbana e política pública.

2.5. Regime de trabalho do coordenador do curso

Regime Parcial. Sendo dedicadas 8 horas semanais exclusivamente à coordenação do curso

2.6. Quadro síntese do corpo docente do curso

Docente	Titulação Máxima	Regime de Trabalho	Total	Aulas	Outras Atividades
Alessandra Argenton Sciota	Mestrado	Parcial	16	12	4
Ana Carolina Machado de Souza	Mestrado	Horista	4		
Antonio Medeiros da Paixão	Mestrado	Horista	20		
Edson Matsumoto	Doutorado	Integral	40	20	20
Eduardo Alberto Manfredini	Doutorado	Parcial	12	8	4
Fábio Simoni de Souza	Especialização	Horista	4		
Fernando Henrique de Azevedo	Especialização	Parcial	16	12	4
Francisco Anaruma Filho	Doutorado	Parcial	12	8	4
Hélio Okamoto	Especialização	Parcial	12	8	4
João Paulo Berto	Mestrado	Horista	4		
José Alexandre Mazzer	Especialização	Horista	8		
Juliana Binotti Pereira Scariato	Mestrado	Parcial	16	8	8
Marcelo Cachioni	Doutorado	Horista	8		
Plínio Marcos Dainezi	Mestrado	Horista	4		
Rafael Lopes Vieira	Especialização	Horista	14		
Rinaldo Luis Giacon	Mestrado	Horista	4		
Selma Momesso	Mestrado	Parcial	12	4	8
Sergio Constante Baptista Filho	Mestrado	Parcial	12	8	4
Sergio Moraes de Carvalho Filho	Mestrado	Horista	4		
Wagner Pizani Guidi	Especialização	Parcial	12	8	4

2.7. Titulação do corpo docente do curso

Doutorado

1. Edson Matsumoto
2. Eduardo Alberto Manfredini
3. Francisco Anaruma Filho
4. Marcelo Cachioni

Mestrado

1. Alessandra Argenton Sciota
2. Ana Carolina Machado de Souza
3. Antonio Medeiros da Paixão

4. João Paulo Berto
5. Juliana Binotti Pereira Scariato
6. Plínio Marcos Dainezi
7. Rinaldo Luis Giacon
8. Selma Momesso
9. Sergio Constante Baptistela Filho
10. Sergio Morais de Carvalho Filho

Especialização

1. Fábio Simoni de Souza
2. Fernando Henrique de Azevedo
3. Hélio Okamoto
4. José Alexandre Mazzer
5. Rafael Lopes Vieira
6. Wagner Pizani Guidi

Percentual de doutores. De um total de 20 docentes, 4 possuem a titulação de Doutorado, perfazendo 20% (vinte por cento)

2.8. Regime de trabalho do corpo docente do curso

Integral

1. Edson Matsumoto

Parcial

1. Alessandra Argenton Sciota
2. Eduardo Alberto Manfredini
3. Fernando Henrique de Azevedo
4. Francisco Anaruma Filho
5. Hélio Okamoto
6. Juliana Binotti Pereira Scariato
7. Selma Momesso
8. Sergio Constante Baptistela Filho
9. Wagner Pizani Guidi

Horista

1. Ana Carolina Machado de Souza
2. Antonio Medeiros da Paixão
3. Fábio Simoni de Souza
4. João Paulo Berto
5. José Alexandre Mazzer
6. Marcelo Cachioni
7. Plínio Marcos Dainezi
8. Rafael Lopes Vieira
9. Rinaldo Luis Giacon

2.9. Funcionamento do colegiado de curso ou equivalente

Extraído do Regimento Geral da IES.

CAPÍTULO III

Dos Colegiados de Cursos

Art. 15. Os Colegiados de Cursos são órgãos deliberativos sobre matéria didático-científica e disciplinar de cada modalidade de ensino superior em funcionamento, sendo constituídos:

- I - pelo coordenador de cada curso;
- II - por 2 (dois) docentes vinculados ao curso do colegiado em referência; e
- III - por 1 (um) representante discente do curso, eleito por seus pares.

§ 1º Os representantes do corpo docente e do corpo discente serão eleitos para um mandato de 2 (dois) anos, sendo permitidas a sua recondução.

§ 2º Cada colegiado de curso reunir-se-á, ao mínimo, uma vez por bimestre letivo e extraordinariamente por convocação por qualquer um dos membros de cada colegiado de curso.

Art. 16. Compete ao Colegiado de Curso:

- I - manter constante apoio ao coordenador, aos docentes e discentes, no cotidiano das atividades acadêmicas;
- II - propor constantes melhorias aos planos de ensino, na estrutura curricular e no projeto didático-pedagógico do curso;

III - planejar e avaliar, de forma integrada, as atividades de ensino-aprendizagem de cada semestre letivo;

IV - participar da elaboração de propostas de cursos de especialização e extensão; e

V - exercer as demais atribuições delegadas pela coordenação do curso.

Parágrafo único. Os assuntos inicialmente propostos pelos colegiados de cursos que são de competências de órgãos superiores da Instituição Educacional devem ser apreciados pelos mesmos, antes de suas implantações.

Poucos docentes do curso possuem produção científica, cultural, artística ou tecnológica a serem computadas nos últimos 3 anos. Nossa IES implantou, em 2105, o PAPIC – Programa de Apoio à Pesquisa e Iniciação Científica, visando estimular, incentivar e promover a participação mais efetiva de docentes e discentes na produção científica e tecnológica, nas áreas de conhecimento relacionadas aos cursos vigentes na Instituição.

3. INFRAESTRUTURA

3.1. Gabinetes de trabalho para professores Tempo Integral - TI

Os gabinetes de trabalho implantados para os docentes em tempo integral possuem comodidade, excelente iluminação artificial, e boa ventilação. Todas tem instalados microcomputador com acesso à internet e rede sem fio.

As Salas 01, 03, 05 possuem as dimensões 2,35 m x 2,04 m = 4,79 m² cada.

As Salas 02(PAPIC), 04 (CTA), 06 e 08 possuem as dimensões 3,02 m x 2,04 m = 6,16 m² cada.

3.2. Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviços acadêmicos

À coordenação de cada curso é disponibilizado gabinete equipado com microcomputador conectado à Internet e, aos professores membros do NDE são oferecidas todas as condições para desenvolver os trabalhos realizados em prol do curso. Para tanto os mesmos utilizam-se de notebooks próprios ou de microcomputadores instalados nas salas dos professores, tanto no Bloco A, quanto no Bloco B, ou até mesmo em laboratórios, quando necessário.

3.3. Sala de professores

As salas destinadas aos professores apresentam características favoráveis ao bem estar dos docentes, pois possuem: espaço físico, mobiliário, equipamentos adequados ao número de usuários e para o tipo de atividades a serem desenvolvidas no ambiente; acústica de boa qualidade; luminosidade em níveis adequados; boa ventilação e condições ideais de conservação e limpeza; possuem também acesso à rede sem fio para viabilizar o trabalho daqueles que preferem a utilização de seus dispositivos móveis.

3.4. Sala de aula

Todas as salas de aula apresentam características favoráveis ao bem estar dos discentes e docentes, pois possuem: espaço físico, mobiliário, equipamentos e aparelhos adequados para o número de usuários e para o tipo de atividades a serem desenvolvidas no ambiente; acústica de boa qualidade; luminosidade em níveis adequados; boa ventilação e condições ideais de manutenção e limpeza; possuem também acesso à rede sem fio para viabilizar o trabalho daqueles que preferem a utilização de seus dispositivos móveis.

Descrição da utilização das salas	Área (m²)
1º/2º Semestre de Arquitetura e Urbanismo Diurno/Noturno	60,00
3º/4º Semestre de Arquitetura e Urbanismo Diurno/Noturno	60,00
6º/6º Semestre de Arquitetura e Urbanismo Diurno/Noturno	60,00
7º/8º Semestre de Arquitetura e Urbanismo Diurno/Noturno	60,00
9º/10º Semestre de Arquitetura e Urbanismo Diurno/Noturno	60,00

3.5. Acesso dos alunos a equipamentos de informática

Os alunos das Faculdades Integradas Einstein de Limeira têm à sua disposição microcomputadores instalados nas dependências da Biblioteca, para digitação de trabalhos, pesquisa, consulta às notas e frequência, envio e recebimento de e-mails e etc. Além disso há instalados nas diversas áreas da IES dezenas de roteadores para acesso à rede sem fio.

3.6. Bibliografia básica

A Associação Limeirense de Educação e Cultura – ASLEC insere em seu plano de expansão e atualização do acervo, a aquisição de três títulos destinados aos semestres do curso, considerando, para efeito quantitativo, um exemplar de cada título indicado na bibliografia básica para cada 10 vagas pretendidas. Os livros indicados em cada componente curricular encontram-se relacionados nos planos de ensino existentes no Projeto Pedagógico do Curso.

3.7. Bibliografia complementar

A Associação Limeirense de Educação e Cultura – ASLEC insere em seu plano de expansão do acervo, a aquisição de livros e periódicos visando atender às indicações bibliográficas complementares, referidas nos planos de ensino dos componentes curriculares do curso. Para compor a bibliografia complementar, adota-se a indicação de cinco títulos por elemento curricular, a serem adquiridos dois exemplares de cada, ou a utilização do acervo virtual, quando este existir.

3.8. Periódicos especializados

- Revista Projeto
- Revista AU
- Técnica
- Construção Mercado
- Infraestrutura urbana

- Equipe de Obra

3.9. Laboratórios didáticos especializados: quantidade

Os laboratórios didáticos especializados utilizados pelo curso de Arquitetura e Urbanismo atendem aos aspectos: quantidade de equipamentos adequada aos espaços físicos e alunos vagas pretendidas. Estão disponíveis os seguintes laboratórios:

Lab.	m²	Local	Descrição do Laboratório	Alunos
14	84.41	Pátio atrás da Cantina	Informática 5	80
15	89.95	Pátio atrás da Cantina	Informática 6	80
11	58.85	Bloco	Materiais de Construção	40
17	85.28	Bloco	Solos	40
18	91.84	Bloco	Física e Conforto Ambiental	40
18	91.84	Bloco	Topografia	40
18	91.84	Bloco	Hidráulica	40
18	91.84	Bloco	Maquetes	40

3.10. Laboratórios didáticos especializados: qualidade

Os laboratórios a serem utilizados visando o bom andamento do curso, com suas respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, atendem aos aspectos: adequação ao currículo do curso, acessibilidade, atualização de equipamentos e disponibilidade de insumos.

Todos os laboratórios destinados à prática profissional no curso estão equipados de forma que atendam plenamente a todas as atividades previstas no PPC, visando atender aos objetivos do curso.

Todos os laboratórios possuem materiais permanentes e de consumo suficientes para o bom desenvolvimento das práticas realizadas nas suas dependências.

As políticas de atualização de equipamentos e materiais são aplicadas no âmbito da IES, porém, cumpridas em seus detalhes, atendendo a cada curso dentro dos objetivos definidos em seus projetos pedagógicos.

3.11. Laboratórios didáticos especializados: serviços

Os serviços realizados no âmbito dos laboratórios utilizados para o desenvolvimento do curso atendem muito bem aos seguintes aspectos: apoio técnico, conservação e manutenção dos equipamentos.

Serviços prestados

Disponibilidade de uso extraclasse: os laboratórios poderão ser utilizados em horário extraclasse desde que previamente agendado e autorizado pelo coordenador do curso, com acompanhamento de um professor/supervisor e/ou monitor do mesmo.

Um técnico especializado é disponibilizado em horário extraclasse para acompanhar o aluno quando autorizado e agendado pela coordenadoria do curso.

Condições de conservação das instalações

A própria mantenedora é responsável pela manutenção e conservação das instalações físicas prediais e laboratoriais. Os reparos e ampliações que não estão ao alcance da equipe são terceirizados junto às empresas especializadas.

Normas e procedimentos de segurança

As normas e procedimentos para o uso de cada laboratório são de responsabilidade da IES. Compete aos professores e/ou monitores o cumprimento das normas de segurança necessárias ao bom andamento das atividades desenvolvidas nos laboratórios, bem como a conservação dos mesmos.

Equipamentos de segurança

Todos os laboratórios são dotados dos equipamentos de segurança necessários à sua utilização durante as aulas práticas, no estrito cumprimento das normas e legislação vigentes.

3.12. Comitê de Ética em Pesquisa

O Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas Einstein de Limeira foi implantado e encontra-se em pleno funcionamento, nos termos da legislação vigente, acompanhado e fiscalizado pela CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, do Conselho Nacional da Saúde.

ANEXO I

Manual de Estágio Supervisionado

Associação Limeirense de Educação e Cultura -ASLEC
Faculdades Integradas Einstein de Limeira – FIEL
Conselho de Administração, Ensino, Pesquisa e Extensão - CAEPE

REGULAMENTAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR

**ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO
RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

REGULAMENTO INTERNO SOBRE ESTÁGIO CURRICULAR

O Diretor Geral das Faculdades Integradas Einstein de Limeira, mantidas pela Associação Limeirense de Educação e Cultura, no uso de suas atribuições regimentais e tendo em vista a deliberação do Conselho de Administração, Ensino, Pesquisa e Extensão – CAEPE-FIEL, aprova nesta data, o Regulamento Interno sobre Estágio Curricular, na forma da Lei nº6494, de 07/12/1977, regulamentada pelo Decreto nº87.497, de 18/8/1982, segundo ao que segue:

Art. 1º Considera-se Estágio Curricular as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao alunado ASLEC-FIEL, pela participação em situações reais de vida e trabalho de seu meio, sob a responsabilidade e coordenação da Instituição Educacional.

Parágrafo Primeiro. O Estágio Curricular, como procedimento didático-pedagógico, é atividade de competência da Instituição Educacional, a quem cabe a decisão sobre a matéria, e dele participam as empresas, oferecendo oportunidade e campos de estágio, outras formas de ajuda, e colaborando no processo educativo.

Parágrafo Segundo. Os estágios devem proporcionar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

Parágrafo Terceiro. O estágio, independente do aspecto profissionalizante, direto e específico, poderá assumir a forma e atividade de extensão, mediante a participação do alunado ASLEC-FIEL em empreendimentos ou projetos de interesse social.

Art. 2º Os alunos da ASLEC-FIEL, poderão fazer estágios curriculares em empresas públicas, privadas, instituições educacionais ou na forma de ação comunitária, desde que regularmente matriculados e que venham freqüentando, efetivamente, os cursos superiores autorizados e implantados ou reconhecidos da Instituição Educacional.

Parágrafo Único. As disposições deste Regulamento Interno aplicam-se ao alunado estrangeiro, regularmente matriculados na ASLEC-FIEL.

Art. 3º O estágio somente poderá verificar-se em unidades que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação, devendo o alunado, para esse fim estar em condições de estagiar.

Parágrafo Único. Dada a inexistência, na forma da Lei, de Estágio Extra-Curricular, a ASLEC-FIEL não intermedia instrumentos que escondam verdadeiros contratos de trabalho que maculam direitos sociais previstos em lei.

Art. 4º A ASLEC-FIEL regula e dispõe sobre:

- a) inserção do Estágio Curricular na programação didático-pedagógica;

b) carga-horária, duração e jornada de Estágio Curricular, que não poderá ser inferior a um semestre letivo;

c) condições imprescindíveis para caracterização e definição dos campos de estágios curriculares, enunciadas na Lei e Regimento Interno; e

d) sistemática de organização, orientação, supervisão e avaliação de Estágio Curricular.

Art. 5º A regularização da matrícula e efetiva frequência do alunado nos cursos superiores da ASLEC-FIEL, enquadram-se nos períodos mínimos e máximos de integralização, específicos de cada modalidade de curso.

Parágrafo Primeiro. As modalidades de cursos superiores da ASLEC-FIEL, possuem seus períodos mínimos e máximos de integralização implícitos em seus PPC's – Projetos Pedagógicos de Cursos.

Inciso Único. Encerrado o período mínimo de integralização de cada modalidade de curso, sem que o alunado tenha concluído o estágio curricular, deverá o mesmo rematricular-se na disciplina, mediante pagamento de mensalidade proporcional, para início ou continuidade da complementação do ensino e da aprendizagem.

Parágrafo Segundo. Para o alunado estar em condições de estagiar, é necessário que esteja regularmente matriculado no semestre em que o Estágio Curricular é ofertado através de sua Matriz Curricular.

Parágrafo Terceiro. A jornada de Estágio Curricular, além de não ser inferior a um semestre letivo, independentemente de ser realizada em uma ou mais empresas, deve contemplar a carga horária mínima prevista na Matriz Curricular do curso.

Art. 6º Para caracterização e definição do estágio curricular, é necessário entre a ASLEC-FIEL e as Empresas, a existência de Acordo de Cooperação, periodicamente reexaminado, onde estarão acordadas todas as condições de realização de Estágio.

Parágrafo Único. O Acordo de Cooperação, as relações e o acompanhamento de Estágios, também é um canal aberto entre empresas e ASLEC-FIEL para permuta de informações tecnológicas, sempre envolvendo aperfeiçoamento do ensino e da aprendizagem e adequações de formação profissional para o mercado de trabalho

Art. 7º As empresas e a ASLEC-FIEL, poderão recorrer dos serviços de agente de integração, mediante condições acordadas em instrumento jurídico adequado.

Parágrafo Único. Os agentes de integração atuarão com a finalidade de:

a) identificar as oportunidades de estágios curriculares;

b) prestar serviços administrativos de cadastramento de estudantes;

c) acompanhar e avaliar estágios; e/ou

d) outras atividades pertinentes.

Art. 8º A realização do estágio dar-se-á mediante Termo de Compromisso celebrado entre aluno e a empresa concedente, com interveniência obrigatória da ASLEC-FIEL.

Parágrafo Primeiro. A jornada de atividade em estágio a ser cumprida pelo aluno ASLEC-FIEL, deverá compatibilizar-se com o seu horário da parte em que venha a ocorrer o estágio.

Parágrafo Segundo. Nos períodos de férias escolares, a jornada de estágio será estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a parte concedente do estágio, sempre com interveniência da ASLEC-FIEL.

Parágrafo Terceiro. O Termo de Compromisso celebrado entre o aluno e a empresa concedente, com interveniência da ASLEC-FIEL, constituir-se-á em comprovante exigível pela autoridade competente, da inexistência de vínculo empregatício.

Parágrafo Quarto. Os estágios realizados sob a forma de ação comunitária estão isentos de celebração de Termo de Compromisso.

Art. 9º Tanto para o Acordo de Cooperação, quanto ao Termo de Compromisso, a ASLEC-FIEL mantém modelos próprios de contratos que preferencialmente devem ser utilizados, não impedindo que as empresas ou agentes de integração utilizem seus modelos, desde que atendam os requisitos mínimos de detalhamento de informações, na forma de Lei e do Regimento Interno.

Art. 10. O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza e o estagiário poderá receber bolsa, ou outra forma de contra-prestação que venha a ser acordada, ressalvando o que dispuser a legislação previdenciária, devendo o aluno, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais.

Parágrafo Primeiro. A ASLEC-FIEL recomenda às empresas concedentes de estágio, que também concedam bolsa de estudo de complementação educacional ou outra forma de contra-prestação, pela equivalência de horas-mês ao salário mínimo de categoria a que a empresa se vincula.

Parágrafo Segundo. A ASLEC-FIEL não intermedia o repasse, especificamente de estágios, de bolsas de estudo ou outra forma de contra-prestação, acordadas entre o aluno e a empresa.

Parágrafo Terceiro. As empresas concedentes e/ou a ASLEC-FIEL, providenciará seguro de acidentes pessoais em favor do aluno.

Art. 11. O aluno ASLEC-FIEL, para os efeitos de realização de estágio curricular, podem situar-se no mercado de trabalho como:

a) não possuir vínculo empregatício com qualquer empresa;

b) possui vínculo empregatício com qualquer empresa idônea e trabalha na área de formação acadêmica;

c) possui vínculo empregatício com qualquer empresa, mais não trabalha na área de formação acadêmica.

Parágrafo Primeiro. Para o alunado que não possui vínculo empregatício, segue-se o procedimento normal de conquista de espaço no mercado de trabalho, para o desenvolvimento normal de estágio curricular.

Parágrafo Segundo. Para o alunado que já trabalha na área de formação acadêmica, além da empresa concedente fornecer uma carta declaratória e cópia dos registros em carteira profissional, os alunos para os efeitos de estágio terá, obrigatoriamente, que apresentar relatórios, recomendáveis de atividades inovadoras executadas no trabalho e em concomitância ao período curricular acadêmico.

Parágrafo Terceiro. Para o alunado que não trabalha na área de formação acadêmica, todos os esforços deverão ser concentrados para que a empresa concedente, no horário fora do expediente, o empregado-estagiário possa exercer o aprendizado complementar na área de formação. Se na estrutura da empresa inexistir a área de formação, o alunado terá que optar entre estágio em outra empresa, interno na Instituição Educacional ou no de caráter social.

Art. 12. Em nenhuma hipótese poderá ser cobrada do alunado, qualquer taxa adicional referentes às providências administrativas para a obtenção e realização do estágio curricular.

Art. 13. Os procedimentos, quantitativos e qualitativos, de acompanhamento, avaliação e de relatórios de estágio são estabelecidos pela Diretoria Administrativa, reexaminados periodicamente, adequados a cada modalidade de curso superior e deferidos pelo Conselho de Administração, Ensino, Pesquisa e Extensão – CAEPE-FIEL.

Art. 14. O presente regimento interno entra em vigor na data da Portaria, alusiva, e os casos omissos serão interpretados na forma da Lei e do Regimento, e com parecer conclusivo do Diretor Geral da ASLEC-FIEL ou acatada a instância superior em caso de recurso.

R. Sílvia Affonso Leite
Diretora Geral

ANEXO II

Requisitos legais e normativos

4. Requisitos legais e normativos

4.1. * **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso**

NSA para os cursos que não têm Diretrizes Curriculares Nacionais

Os conteúdos curriculares do Curso de Arquitetura e Urbanismo da ASLEC-FIEL foram norteados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, sob a Resolução CES/CNE nº. 02/2010, definindo com clareza os elementos que lastreiam a concepção do curso, seu currículo pleno e sua operacionalização.

4.2. * **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**, conforme disposto na Resolução CNE/CEB 4/2010

NSA para bacharelados, tecnológicos e sequenciais

NSA - Não se aplica.

O grau do curso de Arquitetura e Urbanismo é bacharelado.

4.3. * **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena**, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004.

Conteúdo previsto na disciplina Sociologia/Antropologia, com carga horária de 2 aulas semanais, aplicada no 3º semestre do curso.

4.4. * **Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**, conforme disposto no Parecer CNE/CP Nº 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012.

Conteúdo previsto nas disciplinas Legislação e Ética Profissional, e Ergonomia e Segurança no Trabalho, ambas ministradas no 5º semestre do curso.

4.5. * **Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**, conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.

Em atendimento ao disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, a Faculdade garante proteção aos Direitos da Pessoa com Transtorno de Espectro Autista. O aluno será atendido em suas necessidades e dificuldades referentes à sua vida escolar, à sua aprendizagem e qualidade de relacionamento que mantém com seus pares na instituição, no trabalho e na família. O atendimento à pessoa com autismo tem como objetivo apoiar os alunos no processo de desenvolvimento da sua identidade pessoal e do seu projeto de vida, promovendo o autoconhecimento

ao nível das características pessoais, valores, interesses e capacidades e a informação sobre os diferentes percursos formativos, bem como de referenciais de emprego e profissões.

Do sigilo Profissional. As atividades do Apoio Psicopedagógico, Orientação Pedagógica e à Pessoa com Transtorno de Espectro Autista (orientações e aconselhamentos), quando executados por profissional da área da Educação e ou/Psicologia, serão registradas em formulários específicos, respeitando o critério de sigilo profissional e as normas e resoluções do Profissional; Resolução CFP 07/2003; 01/2009 e alterações.

Localização e Horário. O Apoio Psicopedagógico e Orientação Pedagógica e à Pessoa com Transtorno de Espectro Autista funcionará em local próprio e seu horário de funcionamento será definitivo pela Direção Geral em cada semestre letivo.

- 4.6. * **Titulação do corpo docente**
(art. 66 da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996)

O corpo docente do curso é composto de 4 Doutores, 10 Mestres e 6 Especialistas. Todos são portadores da titulação mínima exigida na legislação.

- 4.7. * **Núcleo Docente Estruturante (NDE)**
(Resolução CONAES N° 1, de 17/06/2010)

NSA para os cursos sequenciais

O Núcleo Docente Estruturante - NDE, do curso de Arquitetura e Urbanismo, é composto por:

- Prof^ª Me. Alessandra Argenton Sciota
- Prof. Dr. Eduardo Alberto Manfredini
- Prof. Esp. Fernando Henrique de Azevedo
- Prof^ª Me. Juliana Binotti Pereira Scariato
- Prof. Dr. Marcelo Cachioni

- 4.8. * **Denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia**
(Portaria Normativa N° 12/2006)

NSA para bacharelados, licenciaturas e sequenciais

NSA - Não se aplica.

O grau do curso de Arquitetura e Urbanismo é bacharelado.

- 4.9. * **Carga horária mínima, em horas – para Cursos Superiores de Tecnologia**

(Portaria N°10, 28/07/2006; Portaria N° 1024, 11/05/2006; Resolução CNE/CP N°3,18/12/2002)

NSA para bacharelados, licenciaturas e sequenciais

NSA - Não se aplica.

O grau do curso de Arquitetura e Urbanismo é bacharelado.

- 4.10. * **Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas**
Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CP N° 1/2006 (Pedagogia). Resolução CNE/CP N° 1/2011 (Letras). Resolução CNE N° 2, de 1° de julho de 2015 (Formação inicial em nível superior - cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura - e formação continuada)

NSA para os cursos tecnológicos e sequenciais

A Resolução CNE/CES n° 02/2010 determina carga horária mínima de 3.600 horas para os cursos de Arquitetura e Urbanismo. Nosso PPC preconiza carga horária total de 4.320 horas.

- 4.11. * **Tempo de integralização**
Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE N° 2, de 1° de julho de 2015 (Formação inicial em nível superior - cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura - e formação continuada)

NSA para tecnológicos e sequenciais

A alínea “d” do artigo 2° determina que um “Grupo de Carga Horária Mínima entre 3.600 e 4.000h, deve adotar o limite mínimo para integralização de 5 (cinco) anos”. E o tempo mínimo de integralização para o curso de Arquitetura e Urbanismo é de 5 (cinco) anos.

- 4.12. * **Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida**, conforme disposto na CF/88, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N° 10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria N° 3.284/2003.

Em atendimento ao que determinam os Decretos 5.296 de 02 de dezembro de 2004, 5.626/2005, 5.773/2006, e demais normativos referentes aos dispositivos, serviços, políticas e adequações necessárias para o correto atendimento das Pessoas com Deficiência, bem como procurando respeitar suas necessidades específicas, favorecendo que aconteça o atendimento de suas necessidades educacionais especiais, com seus diferentes ritmos e estilos de aprendizagem afim de promover

uma educação completa e de alta qualidade para todos em igualdade de oportunidades, a FIEL - Faculdades Integradas Einstein de Limeira adota ações específicas.

À todas as pessoas com deficiências, a FIEL promove, além do atendimento prioritário, o treinamento constante de seus colaboradores, a fim de otimizar a qualidade e favorecer o pertencimento e acolhimento adequados para cada pessoa, ou situação. Em específico, adota-se ações que favorecem à todos, vislumbrando aquisições de mobiliário e instalações futuras com desenho universal, idealizando o mínimo de adequações e o máximo de inclusão, mas até que se atinja esse patamar, temos ações que favorecem todas as pessoas com deficiência, mas priorizam cada tipo:

I - Aos Alunos com Deficiência Físicas ou Mobilidade Reduzida:

- Vagas de estacionamento demarcadas próximas das entradas;
- Espaços de uso coletivo com possibilidade de livre circulação;
- Rampas de acesso em toda a edificação;
- Banheiros adaptados de acordo com as normas;
- Elevador no bloco D;
- Carro escalador de escadas, modelo LG2004, para até 130 kg;
- Telefone público em altura acessível a cadeirantes; e
- Todas as salas de aulas com porta em tamanho adequado para que todos tenham livre acesso em igualdade de oportunidade.

II - Aos Alunos com Deficiência Visual e baixa visão:

- Piso tátil;
- Sistema de síntese de voz;
- Gravador e fotocopiadora que amplie textos;
- Software de ampliação de tela;
- Lupas, régua de leitura;
- Scanners;
- Parceria com a instituição conveniada para impressão de material necessário em Braille;

III - Aos Alunos com Deficiência Auditiva:

- Flexibilidade na correção das provas escritas;
- Aprendizado da língua portuguesa, principalmente, na modalidade escrita, (para o uso de vocabulário pertinente às matérias do curso em que o estudante estiver matriculado);
- Materiais de informações aos professores e alunos para que se esclareça a especificidade linguística dos surdos, assim como o entendimento e aproximação da comunidade surda com a comunidade acadêmica.
- Interprete para a classe que houver matriculas com essa deficiência.

IV - Aos alunos com Deficiência Intelectual e Altas Habilidades

O termo Deficiência Intelectual (DI), segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS 1992) é definida como uma condição de desenvolvimento interrompido ou incompleto da mente, e que se manifesta através de comprometimento de habilidades manifestadas durante o período de desenvolvimento: cognitivas, de lingua-

gem, motoras e habilidades sociais. Tais habilidades comprometidas alteram o nível global de inteligência.

Considerando as questões acima, as Faculdades Einstein de Limeira, têm um profissional da psicopedagogia disponível para o atendimento das necessidades individuais dos alunos que apresentem qualquer deficiência intelectual, incluindo o autismo.

Encaixa-se nesse trabalho além do atendimento individual para os casos diagnosticados anteriormente, a orientação aos coordenadores, professores sobre o planejamento das aulas e das avaliações. É este profissional que faz as adaptações pedagógicas quando estas se fazem necessárias em maiores detalhes.

O profissional também faz orientações de estudos e planejamento junto aos alunos afim de que o acompanhamento acadêmico seja contínuo e eficaz em suas dificuldades, e peculiaridades.

Aos alunos diagnosticados com altas habilidades, o profissional de psicopedagogia orienta também aos professores e coordenadores de curso formas de estímulo e maior aproveitamento das aulas e produção de novos conhecimentos por parte do aluno.

V - Aos Docentes e demais Funcionários Técnico-Administrativos com deficiência ou mobilidade reduzida:

- Garantia do direito de todos à utilização dos dispositivos, materiais de apoio, instalações e outros conforme suas necessidades;
- Compartilhamento de informações sobre as características essenciais necessárias ao aprendizado assim como participação de palestras e orientações sobre inclusão profissional da pessoa com deficiência.
- Oferta de cursos, seminários ou eventos similares, ministrados por especialistas;
- Oferta de cursos sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, assim como a aproximação com a cultura da comunidade surda.

VI - À Comunidade:

- Promoção de campanhas de sensibilização e de motivação para a aceitação das diferenças;
- Parcerias firmadas com as corporações profissionais e com as entidades de classe (sindicatos, associações, federações, confederações da pessoa com deficiência etc.) com o objetivo de ações integradas Escola/Empresa/Sociedade Civil organizada para o reconhecimento dos direitos das pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais, assim como as orientações específicas a cada aluno com deficiência matriculado;
- Integração Escola/Empresas para a oferta de estágios profissionais, incluindo empregos permanentes, com adequadas condições de atuação para os portadores de necessidades especiais.

VII - Dos Dispositivos, Sistemas e Meios de Comunicação e Informação, Serviços de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS

A FIEL – Faculdades Integradas Einstein de Limeira, está em tratativas de firmar parceria com o CEPROSOM – Centro de Promoção Social Municipal, que entre outras, possui equipes especializadas no atendimento a pessoas com deficiências

auditiva e visual no Município e região, buscando com isso o melhor atendimento possível, aliado a otimização dos recursos necessários.

Neste convênio estão previstas as seguintes ações/providências:

- Em caso de ingresso de alunos com deficiência auditiva, a instituição conveniada indicará um tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais - Libras, o qual será remunerado pela IES, pelo tempo necessário ao atendimento do aluno;
- A instituição conveniada disponibilizará curso em Língua Brasileira de Sinais - Libras, de acordo com sua capacidade de atendimento (profissionais disponíveis e grade horária) e conforme houver interesse, para os profissionais da IES.
- A instituição conveniada fornecerá por empréstimo, conforme disponibilidade, equipamentos e dispositivos de uso específico para deficiências auditivas e visuais;

Alternativamente, a FIEL – Faculdades Integradas Einstein de Limeira, possui em seu quadro de professores, um especialista capacitado para atuar como tradutor e intérprete em Libras e que poderá atuar de imediato, na hipótese de, por qualquer motivo, a instituição conveniada não puder atender.

Além disso, a FIEL – Faculdades Integradas Einstein de Limeira criará normas internas sobre o tratamento a ser dispensado a professores, alunos, funcionários portadores de deficiência, com o objetivo de coibir e reprimir qualquer tipo de discriminação.

4.13. * **Disciplina de Libras**
(Dec. N° 5.626/2005)

A disciplina de Libras é ofertada, em caráter optativo, no 10º semestre do curso, podendo, entretanto, ser cursada em qualquer período letivo do curso de Arquitetura e Urbanismo ou de qualquer outro curso da IES onde Libras é ofertada, desde que não consista em choque de horário em relação às disciplinas a serem cursadas no semestre corrente do curso.

4.14. * **Prevalência de avaliação presencial para EaD**
(Dec. N° 5.622/2005, art. 4º, inciso II, § 2º)

NSA para cursos presenciais

NSA - Não se aplica.

A modalidade do curso de Arquitetura e Urbanismo é presencial.

4.15. * **Informações acadêmicas**
(Portaria Normativa N° 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC N° 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010)

As informações acadêmicas são publicadas no site da IES, nos murais destinados a cada curso em seus respectivos blocos, e disponibilizadas na biblioteca e secretaria da Faculdade.

- 4.16. * **Políticas de educação ambiental**
(Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002)

As políticas de educação ambiental estão implantadas no âmbito da Instituição, bem como uma disciplina denominada “Estudos Ambientais e Sustentabilidade” com carga horária de 4 aulas semanais, é ministrada no 2º semestre do curso.

- 4.17. * **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.**
Resolução CNE Nº 2, de 1º de julho de 2015 (Formação inicial em nível superior - cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura - e formação continuada).

NSA - Não se aplica.

O grau do curso de Arquitetura e Urbanismo é bacharelado.