



PLANO DE ENSINO

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO			
Turno: INTEGRAL		Currículo: 2013	
INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Unidade curricular Módulo TEC - Tecnologias Alternativas			Departamento DAUAP
Nome do Professor(a) Eduardo M. R. Bittencourt			
Período 3° a 9°	Carga Horária		
	Teórica 20h	Prática 16h	
Natureza TEC	Grau acadêmico / Habilitação Bacharelado		Pré-requisito Não possui.
EMENTA GERAL			
Estudos de sistemas estruturais, de técnicas construtivas e/ou materiais.			
EMENTA ESPECÍFICA			
Estudos de sistemas estruturais, de técnicas construtivas e/ou materiais.			
OBJETIVOS			
Esse grupo de Módulos pretende aprofundar os estudos dos sistemas estruturais de madeira, aço, concreto e/ou estruturas alternativas (tensionadas, membranas, etc.); estudar em profundidade as técnicas construtivas tradicionais, industrializadas, vernaculares, retrospectivas e/ou alternativas; e/ou aprofundar os estudos dos materiais tradicionais e tecnologicamente desenvolvidos usados na construção civil; e/ou verificar as potencialidades estruturais, construtivas e/ou de materiais num canteiro experimental.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<ul style="list-style-type: none">● UNIDADE I (08 h/a): Construções alternativas, complementares, ecológicas, sustentáveis, bioarquitetura, permacultura, agroflorestal e outras maneiras de pensar e fazer as construções.● UNIDADE II (20 h/a): Construindo a partir dos materiais (terra, madeira, bambu, ferrocimento): preparação, aplicação, fundações, paredes, painéis, pisos, telhados, portas e janelas.● UNIDADE III (08 h/a): Infraestrutura alternativa: energia, abastecimento de água, tratamento de resíduos sólidos e sanitários, pavimentação e contenções.			
METODOLOGIA			
A metodologia da disciplina baseia-se na realização de aulas expositivas, na leitura e discussão de textos, vídeos, filmes e na pesquisa sobre aplicações das tecnologias alternativas na forma de mesas redondas em sala de aula; no desenvolvimento de exercícios de aplicação das tecnologias alternativas em projetos de edificações.			
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			
O aproveitamento de cada estudante será baseado em seu envolvimento em cada etapa, de acordo com a seguinte divisão: Seminário 01 (tecnologias alternativas aplicadas à edificação): 15%; Exercício prático 1° parte (escolha dos materiais e sistemas alternativos): 20%			



Exercício prático 2° parte (implementação das escolhas no projeto): 40%
Seminário 02 (tecnologias alternativas aplicadas à infraestrutura): 15%
Participação nos debates em sala - 10%
* O estudante que obtiver mais de 25% de faltas será reprovado.
** Avaliação substitutiva: o estudante terá direito a uma avaliação substitutiva na disciplina, independente se atingiu ou não a média, para substituir o Exercício prático 2° parte (40%)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VAN LEGEN, JOHAN. Manual do Arquiteto Descalço. São Paulo: Empório do Livro, 2009.
MASCARÓ, JUAN LUÍS. Infra-estrutura habitacional alternativa. Porto Alegre: Sagra, 1991.(Digitalização disponível no DRIVE da disciplina).
PROMPT, CECÍLIA. Curso de Bioconstrução. BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável. Departamento de Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MMA, 2008. (Arquivo digital disponível no DRIVE da disciplina).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MASCARÓ, Juan Luis; YOSHINAGA, Mário. Infra-estrutura urbana. Porto Alegre: Masquatro 2005
Permacultura, Permanência + Cultura. Disponível em:
<http://www.ipoema.org.br/ipoema/home/conceitos/permacultura/>.
HOLMGREN, David. Permacultura – Princípios e caminhos além da sustentabilidade. Disponível em:
<http://livrariaviapiens.com.br/site/index.php/permacultura-principios-e-caminhos-além-da-sustentabilidade.html>.
Permaculture Institute. Disponível em: <http://www.permaculture.org/>
ROGERS, Richard. Cidade para um pequeno planeta. Barcelona: G. Gilli. 1ª Edição, 2011.
CARVALHO, Edézio Teixeira. Geologia Urbana para Todos. 2001. Disponível em:
<https://www.academia.edu/9088815/Geologia_Urbana_para_Todos_Carvalho_ET>

CRONOGRAMA

DATA	SEMANA	AULA	CONTEÚDO	RESUMO/ATIVIDADE	TIPO DE AULA
17/10 SEG	1	1	Pesquisa sobre os temas para o Seminário 01	Pesquisa no acervo da disciplina e seleção de temas de interesse	Agendada On-line Durante a Semana 5
24/10 SEG	2	2	Desenvolvimento da apresentação para o Seminário 01	Desenvolvimento individual e em grupo da apresentação	Extra-classe livre para elaboração do Seminário 01



					Durante a Semana 6
31/10 SEG	3	3	Desenvolvimento do Trabalho Prático – 2º parte	Orientação agendada individual para avaliação do projeto escolhido e principais pontos da aplicação da tecnologia alternativa	Agendada On-line Durante a Semana 8
07/11 SEG	4	4	Apresentação da disciplina/ introdução à abordagem (Unidade I). Sorteio dos temas do Seminário 01. Visão geral das tecnologias alternativas na edificação: materiais de construção.	Aula expositiva e debate	COLETIVA 8h às 11:50h
14/11 SEG	-	-	RECESSO PELO FERIADO DA INDEPENDÊNCIA (15/11)		
21/11 SEG	5	5	Apresentação Seminário 01 Desenvolvimento do Exercício Prático – 1º parte	Apresentação do seminário e orientação individual	COLETIVA 8h às 11:50h
28/11 SEG	6	6	Apresentação Seminário 01 Desenvolvimento do Exercício Prático – 1º parte	Apresentação do seminário e orientação individual	COLETIVA 8h às 11:50h
05/12 SEG	7	7	Desenvolvimento do Exercício Prático – 2º parte	Orientação individual	COLETIVA 8h às 11:50h
12/12	8	8	Desenvolvimento do Exercício Prático – 2º parte	Orientação individual	COLETIVA 8h às 11:50h
19/12	9	9	Devolução do material - banca de apresentação dos TP	Entrega Final (digital)	COLETIVA 8h às 11:50h



Universidade Federal
de São João del-Rei

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI –
UFSJ**

INSTITUÍDA PELA LEI Nº10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
- COARQ

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

**Professor(a)
(Carimbo)**

**Coordenador(a)
(Carimbo)**