



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

PLANO DE DISCIPLINA

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Agroenergia e Biocombustíveis		ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	PROD0092	2016.1
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA	PRÁTICA	HORÁRIO	
60	60	00	Segunda 08-12	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Engenharia de Produção				PROD0092
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(EIS)				TITULAÇÃO
Vivianni Marques Leite dos Santos				DOCTORA
EMENTA				
Fundamentos de Agroenergia e biocombustíveis. Avaliação da matriz energética nacional. Legislação aplicada à área. Produção de biodiesel: Propriedades deste biocombustível. O estado-da-arte da indústria do biodiesel; Implicações ambientais do biodiesel; Outros usos do biodiesel e dos resíduos derivados da produção de biodiesel. Bioetanol: panorama da produção de etanol no mundo; Tecnologias para a produção de etanol; Caracterização das matérias-primas e produtos; Alternativas para o aproveitamento de resíduos e efluentes gerados no processo produtivo. Tecnologias para a produção de biogás. Utilização de modelagem molecular para previsão de cenário energético.				
OBJETIVOS				
OBJETIVO GERAL: Fornecer subsídios teóricos e experimentais relativos a temática da mudança da matriz energética brasileira.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: UNIVASF - Familiarização com os processos produtivos ligados a área da agroenergia brasileira; - Produção do biodiesel em escala de miniusina; - Familiarização com a legislação relacionada à agroenergia; - Conduzir ao desenvolvimento do senso crítico e de busca pelo conhecimento.				
METODOLOGIA (Recursos, materiais e procedimentos)				
- Uso de projeto multimídia, quadro branco e pincel; - Trabalhos teóricos e realização de experimentos; - Visitas técnicas; - Apresentação de seminários por parte dos estudantes.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
- Avaliação de aprendizagem (A1) - Seminários e relatórios de visitas técnicas (quando houver): Avaliação 2 (A2) A nota final será a média aritmética das notas A1 e A2 (padrão Univasf).				
CONTEÚDOS DIDÁTICOS				
DATA (Dia e Mês)	Temas Abordados /Atividades Desenvolvidas	Professor (es)	Carga Horária	
			Teórica	Prática
25/04/2016	Apresentação do programa para melhor correlação da disciplina com o curso. O Brasil no contexto energético mundial. Fundamentos de Agroenergia e biocombustíveis.	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
02/05/2016	Histórico. Matriz energética nacional. Plano Nacional de Agroenergia (PNE)	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
09/05/2016	Produção de Biodiesel de soja – Etapa de transesterificação . Laboratório de Processos Químicos (LPQ)	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
16/05/2016	Produção de Biodiesel de soja – Etapa de purificação: lavagem . Laboratório de Processos Químicos (LPQ)	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
23/05/2016	Produção de Biodiesel de soja – Etapa de purificação: secagem . Laboratório de Processos	Vivianni Marques Camila Guimarães	04	-

	Químicos (LPQ).	(estágio docência)		
30/05/2016	Visita técnica – aula de campo – Icofort	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
06/06/2016	Bioetanol. Histórico, processo de produção, cenário atual, vantagens, desvantagens, perspectivas. Exercícios.	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
13/06/2016	Biogás. Histórico, processo de produção, cenário atual, vantagens, desvantagens, perspectivas. Exercícios.	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
20/06/2016	Avaliação de aprendizagem: Todo o conteúdo ministrado até a última aula.	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
27/06/2016	Revisão/Correção da prova // Abordagem de metodologias para obtenção de tendências na área de agroenergia.	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
04/07/2016	Unidades de geração térmica descentralizadas. Exercícios. Pesquisa <i>site</i> ANEEL. Laboratório de Simulação e Modelagem Molecular (LSCMM). Tratamento dos dados.	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
11/07/2016	Aplicação de métodos de simulação na área de agroenergia: Redes Neurais Artificiais. Laboratório de Simulação e Modelagem Molecular (LSCMM)	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
18/07/2016	Aplicação de métodos de simulação na área de agroenergia: Redes Neurais Artificiais. Laboratório de Simulação e Modelagem Molecular (LSCMM)	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
25/07/2016	Apresentação de Seminários ou elaboração de artigo/banner	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
21/08/2016	Apresentação de Seminários ou elaboração de artigo/banner	Vivianni Marques Camila Guimarães (estágio docência)	04	-
			60	-

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

O conteúdo
avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARROS, Reynaldo. Energia para um novo mundo. Rio de Janeiro: CREA-RJ, 2007. 141 p ISBN 9788588204133.
 GOLDEMBERG, José; Companhia Energética de São Paulo. Energia, meio ambiente & desenvolvimento. 2. ed., rev. São Paulo: Edusp, CESP, 2003. 234p. : ISBN 8531404525
 BRASIL, Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011. Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA). 2006. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br>.
 BRASIL, Plano Nacional de Energia 2030. Ministério de Minas e Energia (MME). Empresa de Pesquisa Energética (EPE). 2007. Disponível em www.epe.gov.br.
 BRASIL, Plano Nacional de Energia 2050. Ministério de Minas e Energia (MME). Empresa de Pesquisa Energética (EPE). 2015. Disponível em www.epe.gov.br.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KNOTHE, G.; VAN GERPEN, J.; KRAHL, J. The biodiesel handbook. Urbana, IL : AOCS Press, 2005.
<http://www.mme.gov.br/mme>
 BAIRD, Colin. Química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 621 p ISBN 8536300027.
 KNOTHE, G.; VAN GERPEN, J.; KRAHL, J.; RAMOS, L. P. Manual de Biodiesel. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2006.
 Sites: EPE, MME, ANP, ANEEL, MDA.

Data	Assinatura do professor	Aprovado no Colegiado	Coordenador do Colegiado
------	-------------------------	-----------------------	--------------------------

<u>07/03/2016</u>	_____	_ / _ / _	_____
-------------------	-------	-----------	-------