



LEB 410 – MUDANÇAS CLIMÁTICAS E AGRICULTURA
(Prof. Fábio R. Marin) - 2º Semestre de 2019

PROGRAMA

AULA	DATA	ASSUNTO	LOCAL
#1	05/ago	Introdução à disciplina: objetivos, programa e sistema de avaliação. O contexto das discussões sobre mudanças climáticas (I) – Histórico, evidências, o debate científico e a posição da comunidade científica sobre o tema	Sala H2
	12/ago	Não haverá aula – Congresso Brasileiro de Agrometeorologia	Sala H2
#2	19/ago	O contexto das discussões sobre mudanças climáticas (II) – Bases físicas da mudança climática sob a ótica da agrometeorologia. Cenários climáticos futuros; conceitos sobre GCMs, RCPs, e os cenários futuros do IPCC.	Sala H2
#3	26/ago	Revisão sobre fisiologia vegetal no contexto das mudanças climáticas – Efeito da temperatura no desenvolvimento vegetal, Efeito da deficiência por excesso e falta d'água, Radiação solar e os vegetais; CO ₂ e o desenvolvimento vegetal – fotossíntese e regulação estomática	Sala H2
	02/set	Semana da Pátria	Sala H2
#4	09/set	Aula Prática I sobre Modelagem Agrícola e Mudanças Climáticas	Sala H2
#5	16/set	Matriz energética – fosséis X biocombustíveis, Mudança de uso do solo – desmatamento, emissão de carbono em solos agrícolas, Emissões secundárias (Óxido nitroso, Metano, Cfc's) Energia e desenvolvimento - bases para o desenvolvimento sustentável – Prof Thiago	Sala H2
#6	23/set	Apresentação TP1 - Soja (1) e Milho (2) e Arroz (3) e Cana-de-Açúcar (4)	Sala H2
#7	30/set	Apresentação TP1 - Mandioca (5) e Feijão (6) e Algodão (7)	Sala H2
	07/out	Semana Luiz de Queiroz - Atividade complementar	Sala H2
#8	14/out	Intensificação agrícola sustentável; Impactos prováveis nos sistemas de produção e nos biomas brasileiros – Prof Thiago	Sala H2
#9	21/out	Aula Prática III sobre Modelagem Agrícola e Mudanças Climáticas; Montagem preliminar da tabela de cenários futuros	Sala H2
	28/out	Feriado	Sala H2
#10	04/nov	Aula Prática III sobre Modelagem Agrícola e Mudanças Climáticas; Montagem preliminar da tabela de cenários futuros	Sala H2
#11	11/nov	Cenários climáticos futuros; conceitos sobre GCMs, RCPs, e os cenários futuros do IPCC.	Sala H2
#12	18/nov	Apresentação TP2 - Culturas de Cana-de-Açúcar (4) e Soja (1) e Milho (2) e Arroz (3)	Sala H2
#13	25/nov	Apresentação TP2 - Culturas de Feijão (6) e Algodão (7) e Mandioca (5)	Sala H2
#14	2/dez	Avaliação final	Sala H2

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Provas (P): serão 1 prova final referente, principalmente aos cenários futuros apresentados pelos alunos.

Trabalho Parte 1 (TP1):

Tem por objetivo proporcionar ao aluno a revisão e caracterização detalhadas dos sistemas de produção das principais culturas brasileiras. Será realizado de acordo com um roteiro a ser distribuído aos grupos.

Trabalho Parte 2 (TP2):

Tem por objetivo proporcionar ao aluno experiência na simulação de sistemas agrícolas para a construção de cenários que possibilitem a redução dos riscos de produção relacionados ao clima. Será realizado de acordo com um roteiro a ser distribuído aos grupos.



Participação em aula (PA)

Será atribuída uma nota a participação em aula dos alunos que participem das aulas e contribuam com o debate.

Elaboração da média final (MF):

Será feita com base na média aritmética dos trabalhos (TP), participação em aula (PA) e da prova final (PF), como segue:

$$MF = 0,3*P + 0,1*PA + 0,2*TP1 + 0,4*TP2$$

BIBLIOGRAFIA DO CURSO

- PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997. 183p.
- PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas. Ed. Agropecuária, 2002.
- MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para Ciências Ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 127p. Disponível em <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/100371/1/CLIMA-E-AMBIENTE.pdf>
- Marin, FR; Nassif, DSP. (2013). Mudanças climáticas e a cana-de-açúcar no Brasil: Fisiologia, conjuntura e cenário futuro. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, 17(2), 232-239. <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-43662013000200015>
- TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918p.