

Disciplina - Oferta no Ano Base 2022
CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Relações Nominais

Ano base: 2022 (1º semestre)

Programa: 330810180001P-4 AGRICULTURA TROPICAL E SUBTROPICAL – IAC

Disciplina: GESTÃO E SUSTENTABILIDADE NA AGRICULTURA

Área de concentração: Sistema de Manejo e Qualidade Ambiental

Horário: terça-feira das 14:00 às 18:00hs

Pré-requisito: A disciplina AMG009 'Estratégias no Melhoramento de Espécies Perenes' tem como pré-requisitos as disciplinas AMG001 "Genética Vegetal" e AMG005 "Bases do Melhoramento Genético Vegetal".

Sigla-Número	Créditos	Carga horária
ARA 031	4	60 h

Docentes: Dr. Rodrigo Marcelli Boaretto (responsável), Dra. Isabella Clerici De Maria (colaboradora)

Objetivos: apresentar a legislação e os instrumentos para a gestão ambiental em atividades relacionadas à produção agropecuária e florestal. Desenvolver e relacionar conceitos sobre o tema da sustentabilidade aplicados ao desenvolvimento agrícola, possibilitando aos alunos uma visão global do processo frente aos desafios de alimentar uma população crescente. De forma a integrar conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável (ESG), aplicados aos sistemas produtivos que, simultaneamente, conservem os recursos naturais e forneçam alimentos de forma mais saudáveis, atendendo às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprirem suas próprias necessidades.

Ementa:

Recepção dos alunos, introdução e organização do curso; e definição dos seminários

O surgimento da agricultura, expansão populacional, revolução agrícola, desenvolvimento sustentável e produção integrada

Legislação Ambiental no meio rural

Lei de Uso, Conservação e Preservação do Solo Agrícola e Adequação ambiental das propriedades rurais

Degradação, erosão, recuperação, reabilitação, CSA, PSA

Conservação e recuperação do ambiente rural.

Gestão ambiental na agricultura frente às mudanças climáticas

Gestão do uso da água na produção agrícola

Certificação agrícola e rastreabilidade

Tecnologia e segurança para redução dos riscos com agrotóxicos nas propriedades rurais e segurança no uso de defensivos

Gestão ambiental em propriedades de produção orgânica: princípios e conceitos

Boas práticas no manejo de fertilizantes

Pesquisa agrícola, ambiente e sociedade: Nutrientes para a Vida, Agricultura de Baixo Carbono e Bioenergia

Forma de avaliação

Serão realizadas duas avaliações com base nos temas abordados nas aulas e seminários. Os seminários serão preparados a partir de assuntos selecionados e serão apresentados de forma individual conforme interesse dos alunos. Se necessário os temas serão sorteados. A avaliação dos seminários será feita pelos pares e serão considerados: a qualidade da apresentação, qualidade dos slides, concatenação das ideias, desempenho na elucidação de dúvidas, os conhecimentos adicionais incorporados ao tema e a experiência local, sendo: A (10 – 8.5); B (<8.5 – 7); C (<7 – 5); D (<5 – 3); E (<3 – 0)

Bibliografia:

- Agência Nacional de Águas (Brasil). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2019:**
- M. Sérgio; S.F. Luis Gustavo; et. al. (coord.). **Agro Legal – Orientações, Diretrizes e Critérios Aplicáveis à Recomposição da Vegetação Nativa**, São Paulo, Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. 2021. 152p. Ilus. 210cm (Manual Técnico).
- CETESB. **Instrumentos de Planejamento, Licenciamento e Gestão Ambiental no Estado de São Paulo – Caderno de Apoio para Profissionais** (<http://bit.ly/instrumentospl>). 2017.
- Agência Nacional de Águas (Brasil). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2019:**
- BRASIL (2016). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Aprova os limites máximos de agentes fitotóxicos, patogênicos ao homem, animais e plantas, metais pesados tóxicos, pragas e ervas daninhas admitidos nos fertilizantes, corretivos, inoculantes e biofertilizantes destinados à agricultura. **Instrução Normativa n.7**, de 12 de abril de 2016.
- CERRI, C.E.; ABBRUZZINI, T.F.; BRANDANI, C.B.; DURIGAN, M.R.; FREITAS, R.C.A.; DEON, D.S.; CERRI, C.C. (2019). Inter-relação entre a agricultura conservacionista e a mitigação da emissão dos gases de efeito estufa. In: Bertol, I.; De Maria, I.C.; Souza, L.S.. (Org.). **Manejo e Conservação do Solo e da Água**. 1ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Capítulo 3, p. 51-82.
- DRUGOWICH, M. I.; M. G. D. P. M. D’AURIA, coordenadores e outros. **A água na agricultura**. Campinas, CATI 2017. 44p.
- DRUGOWICH, M.I.; BORTOLETTI, J.O.; TCATCHENCO, J.; DE MARIA, I.C.; GRASSI, A.M. **Tutorial para aplicação da Resolução SAA No. 11 (15/4/2015)**. Campinas, CATI, 2015. 26 p. (Comunicado Técnico 146)
- FAO and DWFI. 2015. Yield gap analysis of field crops – Methods and case studies, by Sadras, V.O., Cassman, K.G.G., Grassini, P., Hall, A.J., Bastiaanssen, W.G.M., Laborte, A.G., Milne, A.E., Sileshi, G., Steduto, P. **FAO Water Reports No. 41**, Rome, Italy.
- <http://www4.planalto.gov.br/legislacao/>
- MELLO, F., CERRI, C., DAVIES, C. et al. **Payback time for soil carbon and sugar-cane ethanol**. *Nature Clim Change* 4, 605–609 (2014).
- ROVERE, E. L.; D’AVIGNON, A.; PIERRE, C. V.; KLIGERMAN, D. C.; SILVA, H. V. O.; BARATA, M. M. L.; MALHEIROS, T. M. M. **Manual de auditoria ambiental**. 2ed. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2001.136p.
- VAN WAGENBERG, DE HAAS, HOGEVEEN, VAN KRIMPEN, MEUWISSEN, VAN MIDDELAAR AND RODENBURG (2017) **Animal Board Invited Review: Comparing conventional and organic livestock production systems on different aspects of sustainability**. *Animal*, 11:10, pp 1839–1851
- VEIGA, R. F. A.; QUEIRÓZ, M.A. **Recursos Fitogenéticos: a base da agricultura sustentável no Brasil**. 1. ed. Viçosa: UFV, 2015. v. 1. 496p.
- WILL STEFFEN et al. (2015); **Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet**. *Science* 347, (DOI: 10.1126/science.1259855)
- ZAKIA, M.J.; PINTO, L.F.G. **Guia para aplicação da nova lei em propriedades rurais**. Piracicaba, SP: Imaflora, 2013. 32p.