



COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
PLANO DE ENSINO

| | | | | | |
|--|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Unidade Curricular: Física do Solo e Conservação do Solo e da Água | | | Período: 7º | Currículo: 2019 | |
| Docente: Samuel Petraccone Caixeta | | | Unidade Acadêmica: DEFLO | | |
| Pré-requisito: Química, Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, Topografia Geoprocessada | | | Correquisito: não se aplica | | |
| C.H. Total: 72 h.a. | C.H. Prática: 54 h.a. | C. H. Teórica: 18 h.a. | Grau: Bacharelado | Ano: 2022 | Semestre: 1 |

EMENTA

Caracterização física do solo: textura, estrutura, porosidade, densidade do solo e estabilidade de agregados, dinâmica da água no solo, conservação da água e do solo, mecanismos e formas de erosão, fatores que influenciam a erosão: relação entre topografia, classe de solo e erosão, práticas mecânicas de controle de erosão, espaçamento e locação de terraços, declividade e comprimento de rampa, estimativa da vazão de enxurrada: dimensionamento de canais de terraços e canais escoadouros. Bacias de contenção: recomendação e dimensionamento, modelos de predição de perdas de solo. Classificação uso das de terras e levantamento e planejamento conservacionista, visando a sustentabilidade dos diferentes sistemas de produção.

OBJETIVOS

Discutir as principais propriedades físicas do solo relacionadas ao comportamento da água no solo, incluindo relação água-solo-plantas. Objetiva-se também discutir principais fatores responsáveis pela erosão, bem como práticas conservacionistas, necessárias para o planejamento e uso racional do solo e da água nos diferentes sistemas de produção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Período 2022/1 (21/03/2022 a 23/07/2022):

| Data | Conteúdo |
|-------------|---|
| 22/03 | Apresentação do plano de disciplina, marcação de avaliações, introdução à física do solo, atributos físicos do solo, textura do solo. |
| 24/03 | Aula teórica- Grau de flocculação, argila dispersa em água, agregação, estrutura do solo e estabilidade de agregados |
| 29/03 | Aula teórica- Densidade do solo, densidade de partículas, porosidade, água no solo e umidade do solo |
| 31/03 | Aula prática- Textura e argila dispersa em água |
| 05/04 | Aula prática- Textura e argila dispersa em água |
| 07/04 | Aula prática- Estabilidade de agregados |
| 12/04 | Aula prática- Estabilidade de agregados |
| 19/04 | Aula teórica- Curva de retenção de água no solo; Disponibilidade de água para as plantas |
| 26/04 | Aula teórica- Curva de retenção de água no solo; Disponibilidade de água para as plantas |
| 28/04 | Aula teórica- Compactação e adensamento |

| | |
|---|--|
| 03/05 | Avaliação 1 |
| 05/05 | Erosão geológica e acelerada. Tipos de Erosão |
| 10/05 | Estudo e controle de Voçoroca |
| 12/05 | Fatores relacionados à erosão hídrica- Erosividade da chuva e Erodibilidade do Solo |
| 17/05 | Fatores relacionados à erosão hídrica- Fator Topográfico, Uso e Manejo do Solo e Práticas conservacionistas. (USLE)- |
| 19/05 | Práticas Conservacionistas de controle da erosão. |
| 24/05 | Avaliação 2 |
| 26/05 | Classificação de Terraços, Tipos de Terraços |
| 31/05 | Teórica- Marcação e Locação de Terraços |
| 02/06 | Dimensionamento de Terraços em nível |
| 07/06 | Dimensionamento de Terraços em nível |
| 09/06 | Resolução de exercícios de terraceamento em nível. |
| 14/06 | Resolução de exercícios de terraceamento em nível. |
| 21/06 | Dimensionamento de Terraços em gradiente |
| 23/06 | Dimensionamento de Terraços em gradiente |
| 28/06 | Resolução de exercícios de terraceamento em gradiente, em sala. |
| 30/06 | Resolução de exercícios de terraceamento em gradiente, em sala. |
| 05/07 | Prática- Marcação e Locação de Terraço em nível |
| 07/07 | Prática- Marcação e Locação de Terraço em gradiente |
| 12/07 | Aula prática Construção de Terraço |
| 14/07 | Conservação de Estradas não pavimentadas/Bacias de captação de água |
| 16/07 | Capacidade de uso da Terra |
| 19/07 | Avaliação 3 |
| 21/07 | Avaliação Substitutiva |
| METODOLOGIA DE ENSINO | |
| Aulas expositivas teóricas e práticas, dialogadas, em acordo com o conteúdo programado, com debate de casos práticos. | |
| CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO | |
| Serão realizadas 03 (Três) avaliações com peso unitário de 30 (trinta) pontos. Adicionalmente, serão requeridos aos graduandos: entrega de relatório de aula prática no valor de 02 (dois) pontos cada, totalizando 03 (três) relatórios e 06 (seis) pontos. Entrega de resumo de artigo científico, no valor de 04 (quatro) pontos. Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60 (sessenta) por cento. Ao final do semestre será aplicada uma avaliação substitutiva que abordará o conteúdo total da disciplina, apenas aos alunos que foram reprovados. O aluno poderá fazer nova avaliação, desde que justificada a ausência na avaliação original. Os trabalhos não serão substituídos. | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | |

BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 8.ed. São Paulo: Ícone, 2012. 355 p. FERREIRA, Mozart Martins et al. Física do solo. Lavras: Editora UFLA, 2003. 79 p. LEPSCH, I.F. Formação e conservação de solos. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 180 p. LEPSCH, Igo F. 19 lições de pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 456 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2 ed. Brasília: EMBRAPA, 2006. 412p. LIER, Quirijn de Jong Van (Ed.). Física do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. 298 p. OLIVEIRA, J.B. Pedologia aplicada. 3 ed. Piracicaba: FEALQ, 2008. 574p. PEREIRA, Aloisio Rodrigues. Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão. 2.ed. Belo Horizonte: FAPI, 2008. 239 p. PIRES, Fábio Ribeiro; SOUZA, Caetano Marciano de. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. 2.ed.rev.ampl. Viçosa: Editora UFV, 2006. 216p. PRUSKI, Fernando Falco (Ed.). Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009. 279 p. SANTOS, R.D; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. Manual de descrição e coleta de solos no campo. 5 ed. Viçosa: SBCS, 2005. 92p.

Aprovado pelo Colegiado em: 10/12/2021

Prof. Samuel Petraccone Caixeta

Professor João Carlos Costa Guimarães
Coordenador do Curso de Engenharia Florestal



Emitido em 2022

PLANO DE ENSINO Nº 307/2022 - CEFLO (12.54)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 08/03/2022 16:42)

JOAO CARLOS COSTA GUIMARAES

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CEFLO (12.54)

Matrícula: 1048532

(Assinado digitalmente em 08/03/2022 22:40)

SAMUEL PETRACCONE CAIXETA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DCIAG (12.08)

Matrícula: 1894551

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **307**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/03/2022** e o código de verificação: **c81ef08b2e**