



INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
SUPERIOR EM TECNOLOGIA
EM **PRODUÇÃO DE GRÃOS**

Campus Alegrete



PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANOS DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO

Com a publicação da Portaria MEC nº 544/2020, que indica a manutenção das atividades de ensino de forma remota, em todo o país, até 31 de dezembro de 2020, e a permanência do cenário de ascensão da curva da Covid 19, a instituição se deparou com a necessidade de retomada das atividades letivas no formato de ensino remoto. A partir de longo processo de pesquisa junto à comunidade acadêmica e formação tanto para servidores, quanto para estudantes, o IFFar retomou suas atividades letivas no dia 03 de agosto, com base no calendário acadêmico aprovado pelo CONSUP, conforme a Resolução CONSUP nº 39, de 24 de julho de 2020.

No planejamento para a substituição das práticas presenciais para atividades em meios digitais, os cursos desenvolveram Plano de Trabalho específico para os componentes curriculares que envolvem práticas, conforme orientação da Portaria MEC nº 544/2020. Com vistas na publicização dessas informações, constam a seguir o(s) plano(s) de trabalho dos componentes curriculares que envolvem práticas, os quais foram elaborados para o período de desenvolvimento de forma remota do calendário letivo.



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS
CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 2020

Esta disciplina possui **carga horária de aulas práticas** de aproximadamente **18 horas**.

Esta disciplina **será finalizada em formato remoto**.

Disciplina:

Manejo Integrado de Pragas

Docente Responsável:

Railson Schreinert dos Santos

CH Presencial (até 16/03/20):

13,7 horas

CH Ensino Remoto - parte I:

30,85 horas

CH Ensino Remoto - parte II:

27,45 horas

CH Total:

72 h

Ementa:

Morfologia e fisiologia dos insetos. Reprodução, desenvolvimento e características das principais ordens e famílias de insetos de interesse agrícola. Coleta, montagem e conservação de coleção de insetos. Principais gêneros de ácaros. Identificação e sintomas de ataque. Medidas de controle. Principais produtos fitossanitários para o controle de pragas. Bibliografia Básica AGROPECUÁRIA saudável: da prevenção de doenças, pragas e parasitas à terapêutica não residual. Lages: s.n, 2008. 80 p. BUZZI, Zundir José. Entomologia didática. Curitiba: Ed. UFPR, 2010. 535 p. (Série didática; 72) ATHIÉ, Ivânia; PAULA, Dalmo Cesar de. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002. 244p. Bibliografia Complementar ANDREI, Edmondo. Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8.ed. rev. e atual. São Paulo: Andrei, 2009. FEIJÃO. 2. ed. atual. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 600 p. GALLO, Domingos et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. GALVÃO, João Carlos Cardoso; MIRANDA, Glauco Vieira (Ed.). Tecnologias de produção do milho. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2004. 366 p. RESENDE, Morethson; ALBUQUERQUE, Paulo Emílio Pereira de (Ed.). A cultura do milho irrigado. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 317 p.

Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II:

Dentro do exposto na ementa teremos atividades com foco em:

Apresentação das ordens: Coleoptera; Lepidoptera; Hemiptera; Hymenoptera; Orthoptera

Principais pragas da Soja, Arroz, Milho, Trigo e Aveia (e aspectos relacionados ao seu controle).

Metodologia adotada para o Ensino Remoto:

Serão realizadas aulas síncronas e assíncronas; utilização de plataformas como SIGAA ou Google Meet.

Material

Videos (online)

Podcasts (online)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

Exercícios/trabalhos semanais, especialmente questionários na plataforma SIGAA (com disponibilização de atendimento ao aluno via remota)

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

Obs.: Alterações podem ser feitas (junto à Coordenação) de acordo com necessidades específicas de cada aluno.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Para os alunos que não possuem nenhum destes equipamentos, serão disponibilizados laptops institucionais ou material impresso.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:**

Procedimentos de coleta, identificação e conservação de insetos.

Procedimentos de amostragem e controle de pragas.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:**

Não se aplica.

****Equivalência adotada para o Ensino Remoto:**

Serão indicados vídeos demonstrando a execução das atividades descritas e serão cobrados exercícios relacionados à estas.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS
CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: I /2021

Componente Curricular: Classificação de Grãos e Sementes
Docente Responsável: Joseane Erbice dos Santos
Carga Horária: 36 horas
Ementa: Fundamentos para a conservação dos grãos e das sementes; Operacionalização da classificação; Aspectos qualitativos da classificação vegetal; Legislação e procedimentos; Prática de classificação: arroz, soja e milho.
Conteúdos a serem trabalhados: UNIDADE 1 – FUNDAMENTOS PARA A CONSERVAÇÃO DOS GRÃOS E DAS SEMENTES E ASPECTOS QUALITATIVOS DA CLASSIFICAÇÃO VEGETAL 1.1 FATORES QUE INFLUENCIAM A QUALIDADE DOS GRÃOS E SEMENTES 1.1.1 Efeito das variáveis físicas 1.1.2 Efeito das variáveis químicas 1.1.3 Variáveis biológicas de fontes internas UNIDADE 2 – OPERACIONALIZAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO 2.1 Amostragem (lote, amostra) 2.2 Determinação de umidade (métodos diretos e indiretos) UNIDADE 3 – LEGISLAÇÃO E PROCEDIMENTOS E PRÁTICA DE CLASSIFICAÇÃO 3.1 Legislação específica para as culturas: arroz, soja, milho. 3.2 Termos técnicos 3.3 Procedimentos da classificação, equipamentos 3.4 Fiscalização da classificação
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Recursos tecnológicos disponíveis; vídeos do you tube; vídeos gravados no Laboratório de Classificação, material postado no SIGAA, enviados por e-mail e via whatsapp; aulas síncronas e assíncronas; utilização de plataformas como SIGAA e Google Meet. Para aqueles alunos que não possuem acesso online, será disponibilizado material impresso.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Serão usados como ferramentas avaliativas qualitativas, o acesso dos alunos ao conteúdo e as aulas. Serão realizadas três avaliações para verificação da compreensão do conteúdo: Prova 1: Peso 10 (arroz) Prova 2: Peso 10 (soja) Lista de exercícios: Peso 10 (milho) Participações em aula (pontuação apenas para complementação de nota) Média do semestre (Prova 1 + Prova 2 + Prova 3) / 3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

O exame será realizado de forma remota para encerramento do componente curricular.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Para os alunos que não possuírem nenhum destes equipamentos, será disponibilizado material impresso. Além das aulas síncronas, via Google Meet, será disponibilizado link da gravação das aulas. Também serão postados vídeos gravados no laboratório de Classificação do IFFar sobre os conteúdos práticos do Componente Curricular.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021, para os cursos de Graduação)

CURSO: Tecnologia em Produção de Grãos
CAMPUS: Alegrete
SEMESTRE/ANO: 01 /2021

Componente Curricular: Fundamentos da Ciência do Solo
Docente Responsável: Rafael Ziani Goulart
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Origem do solo. Formação do solo. Composição do solo: fases líquida, sólida e gasosa. Propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Fatores que afetam o crescimento das plantas. Classificação dos solos.
Conteúdos a serem trabalhados: Origem do solo; Minerais da Rocha, Composição do Solo, Morfologia do Solo; Pedogênese e Intemperismo; Fatores de Formação do Solo; Processos Pedogenéticos; Propriedades Químicas, Físicas e Biológicas do Solo; Matéria Orgânica do Solo; Classificação do Solo.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: A metodologia empregada será composta por aulas síncronas e assíncronas. Além da realização de atividades para fixar os conhecimentos adquiridos, vídeos e material suplementar. Para os conhecimentos práticos, serão realizadas demonstrações em vídeos nos laboratórios do campus (Laboratório de Solos e Áreas de produção/ Perfis de solos)
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Serão usados como ferramentas avaliativas qualitativas, o acesso dos alunos ao conteúdo, que também será contabilizado como frequência. Também será avaliada a realização de exercícios propostos e a efetividade em questionários periódicos sobre os conteúdos. Serão propostos 4 questionários ao longo do período remoto para verificação da compreensão do conteúdo.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Para os alunos que não possuem nenhum destes equipamentos, serão disponibilizados laptops institucionais ou material impresso. Além das aulas síncronas, via Google Meet, será disponibilizado link da gravação das aulas. Também serão postados vídeos via Youtube de todos os conteúdos. Para aqueles que alunos que não possuem acesso online, será disponibilizado material impresso.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA CAMPUS
ALEGRETE**

**PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria
MEC n.º 1.038/2021)**

**CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO
DE GRÃOSCAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 01/2021**

Componente Curricular: Hidráulica Agrícola
Docente Responsável: Suzete Rutilli Gonçalves Sahym
Carga Horária: 36 horas
Ementa: Mecanismos de Hidrostática e Hidrodinâmica. Escoamento em Conduitos Forçados. Escoamento em Conduitos Livres. Bombas Hidráulicas. Golpe de Aríete. Instalações de Recalque. Perda de Carga. Estruturas Hidráulicas de Condução e Reservação. Medidores de Velocidade e Vazão.
Conteúdos a serem trabalhados: Principais Mecanismos de Hidrostática e Hidrodinâmica. Escoamento em Conduitos Forçados e Livres: Características e Usos. Bombas Hidráulicas: Tipos e Usos. Golpe de Aríete: Causas e Consequências. Instalação de Recalque e Seus Usos. Principais Medidores de Perda de Cargas. Principais Tipos de Estruturas Hidráulicas de Condução e Reservação e seus Usos. Importância e tipos de Medidores de Velocidade e Vazão.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Aulas síncronas e assíncronas utilizando plataformas como o Google Meet e SIGAA. Material inserido no SIGAA ou enviados por e-mail. Vídeos do Youtube. Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA ou enviados pore-mail.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA, com o instrumento, Questionário. Serão realizadas duas Avaliações utilizando o SIGAA, como instrumento, Questionário. Exame Final, utilizando o SIGAA, com o instrumento, Questionário. Para alunos sem acesso à internet os exercícios e avaliações serão disponibilizados de forma impressa.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA, Google Meet e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. O professor disponibiliza atendimento para os alunos via Whatsapp. Para os alunos que não possuírem nenhum destes equipamentos, serão disponibilizados laptops institucionais ou material impresso. Também será disponibilizado o link da gravação das aulas no Google Meet.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS
CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 01/2021

Componente Curricular: Manejo Integrado de Pragas
Docente Responsável: Railson Schreinert dos Santos
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Morfologia e fisiologia dos insetos. Reprodução, desenvolvimento e características das principais ordens e famílias de insetos de interesse agrícola. Coleta, montagem e conservação de coleção de insetos. Principais gêneros de ácaros. Identificação e sintomas de ataque. Medidas de controle. Principais produtos fitossanitários para o controle de pragas. Bibliografia Básica AGROPECUÁRIA saudável: da prevenção de doenças, pragas e parasitas à terapêutica não residual. Lages: s.n, 2008. 80 p. BUZZI, Zundir José. Entomologia didática. Curitiba: Ed. UFPR, 2010. 535 p. (Série didática; 72) ATHIÉ, Ivânia; PAULA, Dalmo Cesar de. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002. 244p. Bibliografia Complementar ANDREI, Edmondo. Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8.ed. rev. e atual. São Paulo: Andrei, 2009. FEIJÃO. 2. ed. atual. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 600 p. GALLO, Domingos et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. GALVÃO, João Carlos Cardoso; MIRANDA, Glauco Vieira (Ed.). Tecnologias de produção do milho. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2004. 366 p. RESENDE, Morethson; ALBUQUERQUE, Paulo Emílio Pereira de (Ed.). A cultura do milho irrigado. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 317 p.
Conteúdos a serem trabalhados: Morfologia e fisiologia dos insetos. Reprodução, desenvolvimento e características das principais ordens e famílias de insetos de interesse agrícola. Coleta, montagem e conservação de coleção de insetos. Principais gêneros de ácaros. Identificação e sintomas de ataque. Medidas de controle. Principais produtos fitossanitários para o controle de pragas.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Demonstrações em vídeos oferecidos por diferentes instituições (disponíveis no Youtube), comentários ao longo dos encontros síncronos (<i>meets</i>) e possível coleta/montagem de insetos em casa (se o aluno tiver condições de fazer o processo com segurança, não sendo um trabalho obrigatório). Alunos que solicitarem material impresso receberão fotos de alguns processos/situações. Os alunos que tiverem disponibilidade poderão voltar em semestre seguinte para realização das práticas com turmas futuras.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: A avaliação deverá ser feita por meio de questões dadas semanalmente por meio do SIGAA. Poderão ser feitos exercícios discursivos não obrigatórios para recuperação de nota e um <i>feedback</i> mais apurado da situação do aluno (estes últimos exercícios são facultativos e enviados por meio do SIGAA). O exame final também será composto por questões objetivas e disponibilizado online (conterá maior número de questões que de costume nos exercícios dados ao longo do semestre). Para alunos sem acesso à internet os exercícios avaliativos poderão ser disponibilizados de forma impressa, desde que a solicitação seja feita ainda no início do semestre e a entrega seja viável para o setor responsável (o exame também seria enviado de forma impressa).
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Equipamentos/instrumentos indicados para que o estudante possa realizar as atividades de forma remota: <i>smartphone</i> , computador ou <i>tablet</i> para acesso ao SIGAA, Whatsapp (professor disponibiliza atendimento a qualquer horário) e Google Classroom/Meet. Especificamente para alunos em Atendimento Educacional Especializado (AEE), serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos (material impresso, solicitando retorno do aluno).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS
CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 01/2021

Componente Curricular: Máquinas Agrícolas
Docente Responsável: José Maria Tupinambá da Silva Júnior
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Tratores Agrícolas. Máquinas de preparo do solo: especificações; regulagens e operação. Máquinas de implantação de culturas: especificações, regulagens e operação. Máquinas para condução de culturas: especificações; regulagens e operação. Máquinas e técnicas de colheita e pós-colheita: especificações; regulagens e operação. Máquinas e Equipamentos para aplicação de produtos químicos: especificações; regulagens e operação. Normas de Segurança.
Conteúdos a serem trabalhados: Tratores Agrícolas. Máquinas de preparo do solo. Máquinas de implantação de culturas. Máquinas para condução de culturas. Máquinas e técnicas de colheita e pós-colheita. Máquinas e Equipamentos para aplicação de produtos químicos. Normas de Segurança.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Aulas síncronas e assíncronas utilizando plataformas como o Google Meet e SIGAA. Material inserido no SIGAA ou enviados por e-mail. Vídeos do Youtube. Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA ou enviados por e-mail.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA, com o instrumento, Questionário. Serão realizadas três Avaliações utilizando o SIGAA, com o instrumento, Questionário. Exame Final, utilizando o SIGAA, com o instrumento, Questionário. Para alunos sem acesso à internet os exercícios e avaliações serão disponibilizados de forma impressa.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA, Google Meet e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. O professor disponibiliza atendimento para os alunos via Whatsapp. Para os alunos que não possuírem nenhum destes equipamentos, serão disponibilizados laptops institucionais ou material impresso. Também será disponibilizado o link da gravação das aulas no Google Meet.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA CAMPUS
ALEGRETE**

**PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria
MEC n.º 1.038/2021)**

**CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO
DE GRÃOSCAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 01/2021**

Componente Curricular: Morfologia Vegetal
Docente Responsável: Suzete Rutilli Gonçalves Sahym
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Citologia. Principais organelas celulares. Plastídios e mitocôndrias. Meristemas. Colênquima e esclerênquima. Xilema e floema. Parênquimas. Anatomia e morfologia das células, tecidos e órgãos vegetais.
Conteúdos a serem trabalhados: Estudos das Células e suas Estruturas. Principais organelas celulares e suas funções: Mitocôndrias, Ribossomos, Reticulo Endoplasmático(Liso e Rugoso), Complexo de Golgi, Lisossomos, Peroxissomos, Vacúolo, Plastídeos. Meristemas:tipos e funções. Tecidos Vegetais de Condução e Sustentação. Anatomia e Morfologia das Células, tecidos e Órgãos Vegetais.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Aulas síncronas e assíncronas utilizando plataformas como o Google Meet e SIGAA. Material inserido no SIGAA ou enviados por e-mail. Vídeos do Youtube. Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA ou enviados por e-mail.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA, com o instrumento, Questionário. Serão realizadas três Avaliações utilizando o SIGAA, como instrumento, Questionários. Exame Final, utilizando o SIGAA, com o instrumento, Questionário. Para alunos sem acesso à internet os exercícios e avaliações serão disponibilizados de forma impressa.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA, Google Meet e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. O professor disponibiliza atendimento para os alunos via Whatsapp. Para os alunos que não possuírem nenhum destes equipamentos, serão disponibilizados laptops institucionais ou material impresso. Também será disponibilizado o link da gravação das aulas no Google Meet.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS
CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: I /2021

Componente Curricular: Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes
Docente Responsável: Joseane Erbice dos Santos
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Estrutura para armazenagem de grãos. Princípios básicos de psicrometria e higroscopia. Processos termodinâmicos e fluídos aplicados à secagem e armazenamento de grãos. Indicadores de qualidade dos grãos. Secagem e secadores. Aeração de grãos armazenados. Controle de qualidade na secagem e armazenamento de grãos e sementes.
Conteúdos a serem trabalhados: ESTRUTURA BRASILEIRA DE ARMAZENAMENTO DE GRÃOS E SEMENTES <ul style="list-style-type: none">• Fluxograma do armazenamento• Rede armazenadora brasileira• Finalidades da rede armazenadora• Problemas de armazenamento no Brasil• Caracterização de unidades armazenadoras PRINCÍPIOS BÁSICOS DE PSICROMETRIA E HIGROSCOPIA <ul style="list-style-type: none">• Propriedades do ar úmido• Medição da umidade do ar• Umidade relativa• Gráfico psicrométrico• Operações que modificam o ar PROCESSOS TERMODINÂMICOS E FLUÍDOS APLICADOS À SECAGEM E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS QUALIDADE DOS GRÃOS <ul style="list-style-type: none">• Indicadores da qualidade• Amostragem• Umidade dos grãos• Métodos de determinação de umidade• Umidade de equilíbrio SECAGEM DE GRÃOS E SEMENTES <ul style="list-style-type: none">• Definições e importância e princípios gerais da secagem• Secagem natural e Secagem artificial• Secagem a baixa temperatura e Secagem a alta temperatura SECADORES DE GRÃOS E SEMENTES <ul style="list-style-type: none">• Classificação dos secadores quanto ao fluxo do produto• Secador de leito fixo, Secador em cascata, Secador de fluxo concorrente, Secador de fluxo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

contracorrente e Secador de fluxo cruzado

- Operação dos secadores
- Seca-aeração

AERAÇÃO DE GRÃOS ARMAZENADOS

- Introdução
- Objetivos da aeração
- Operação do sistema de aeração
- Sucção ou insuflação do ar
- Sistema de termometria

CONTROLE DE QUALIDADE NA SECAGEM E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS E SEMENTES

- Características dos grãos
- Transferência de calor na massa de grãos
- Composição química dos grãos
- Impurezas
- Insetos e fungos

Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto:

Recursos tecnológicos disponíveis; vídeos do you tube; material postado no SIGAA, enviados por e-mail e via whatsApp; aulas síncronas e assíncronas; utilização de plataformas como SIGAA e Google Meet. Para aqueles alunos que não possuem acesso online, será disponibilizado material impresso.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

Serão usados como ferramentas avaliativas qualitativas, o acesso dos alunos ao conteúdo e as aulas. Também será avaliada a realização de exercícios propostos e a efetividade em questionários periódicos sobre os conteúdos. Serão realizadas duas avaliações principais ao longo do período remoto, além de listas de exercícios (com nota) para verificação da compreensão do conteúdo:

Prova 1: Peso 10

Prova 2: Peso 10

Lista de exercícios: Peso 10

Participações em aula (pontuação apenas para complementação de nota)

Média do semestre (Prova 1 + Prova 2 + lista de exercícios) / 3

O exame será realizado de forma remota para encerramento do component curricular.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Para os alunos que não possuírem nenhum destes equipamentos, será disponibilizado material impresso. Além das aulas síncronas, via Google Meet, será disponibilizado link da gravação das aulas. Também serão postados vídeos do Youtube referente ao conteúdo trabalhado, com a finalidade de apresentar os conteúdos práticos do component curricular.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: Tecnólogo em Produção de Grãos e Sementes
CAMPUS: Alegrete
SEMESTRE/ANO: Segundo semestre/2021

Componente Curricular: Fisiologia Vegetal
Docente Responsável: Patrícia Marini Madruga
Carga Horária: 72 h
Ementa: Relações hídricas nas plantas. Nutrição mineral nas plantas. Fixação e metabolismo do Nitrogênio. Absorção e translocação de solutos nas plantas. Fotossíntese e respiração. Crescimento e desenvolvimento vegetal. Vernalização. Fotoperíodo. Hormônios vegetais. Fisiologia de sementes.
Conteúdos a serem trabalhados: Relações hídricas nas plantas. Nutrição mineral nas plantas. Fixação e metabolismo do Nitrogênio. Absorção e translocação de solutos nas plantas. Fotossíntese e respiração. Crescimento e desenvolvimento vegetal. Vernalização. Fotoperíodo. Hormônios vegetais. Fisiologia de sementes.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Aulas assíncronas com conteúdo teórico gravado e envio de link para assistir a aula pelo YouTube, envio de slides da aula e envio de atividades na forma de exercícios sobre a aula enviada e aulas síncronas para organização da disciplina, correção dos exercícios propostos nas aulas assíncronas, além da retirada de dúvidas das aulas enviadas. As aulas práticas durante o período remoto irão ser focadas na análise da Qualidade Fisiológica de Sementes (Teste de Germinação, primeira contagem e índice de velocidade de germinação, massa seca e comprimento de parte aérea e raízes, área foliar, condutividade elétrica, teste de respiração das sementes e enzimáticos), área diretamente relacionada com as atividades práticas que os profissionais desta área do conhecimento terão contato direto em sua futura vida profissional. As aulas serão teórico-práticas, as quais serão gravadas pela docente de forma a demonstrar como desenvolver estas análises práticas desde o material necessário para sua realização, a forma correta de como conduzir um experimento aliada a explicação teórica de como interpretar os resultados obtidos, de forma que o aluno possa aprender a desenvolver a prática e, ao mesmo tempo, explicar seus resultados de forma que seja capaz de emitir um laudo técnico sobre o comportamento fisiológico de sementes. Para os alunos que não possuem acesso à internet serão enviados os slides das aulas com explicação escrita dos mesmos, ou seja, será constituída uma apostila com os slides das aulas ministradas de forma assíncrona e sua correspondente explicação de forma detalhada, assim como, serão enviadas as atividades correspondentes a este material para que as mesmas sejam realizadas e enviadas sempre no próximo encontro do aluno com a equipe da instituição que levará mais material e buscará o material que já foi fornecido até o momento. Em relação as provas, estas também serão encaminhadas de acordo com os prazos estipulados pela coordenação geral de ensino.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Duas provas via Questionários vinculados ao sistema SIGAA sobre o conteúdo teórico gravado e exercícios realizados (peso 10,0 cada uma). A primeira prova será constituída do conteúdo estudado desde o início das aulas até o momento de realização da Prova I. A prova II será constituída do próximo conteúdo após a prova I



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

até o conteúdo trabalhado antes da realização da prova II. Para realizar a média final é necessário somar a nota da Prova I com a nota da Prova II e dividir o resultado por dois, obtendo a média final na disciplina. Além destas avaliações, ainda será realizada uma avaliação qualitativa através da verificação dos exercícios realizados envolvendo o conteúdo programático ao longo do semestre e o retorno destas atividades propostas via SIGAA. Ressalta-se que esta avaliação qualitativa da entrega das atividades em todas as semanas será realizada como uma nota de complementação de média final dependendo do valor desta. Esta análise também poderá ser realizada para alunos que ficaram em exame final dependendo de sua média final atingida. Ainda, o exame final da disciplina será constituído de todo o conteúdo abordado ao longo de todo semestre.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

O aluno dependerá de celular, computador ou tablet para acessar o material das aulas via internet e enviar o material solicitado como tarefa. Sobre os alunos sem acesso à internet, será feito um levantamento dos alunos sem computador, e serão disponibilizados empréstimo de computadores e auxílio inclusão digital a estes alunos que assim solicitarem. Para os alunos que não possuem acesso à internet serão enviados os slides das aulas com explicação escrita dos mesmos, ou seja, será constituída uma apostila com os slides das aulas ministradas de forma assíncrona e sua correspondente explicação de forma detalhada, assim como, serão enviadas as atividades correspondentes a este material para que as mesmas sejam realizadas e enviadas sempre no próximo encontro do aluno com a equipe da instituição que levará mais material e buscará o material que já foi fornecido até o momento. Em relação as provas, estas também serão encaminhadas de acordo com os prazos estipulados pela coordenação geral de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC nº 1.038/2021, para os cursos de Graduação

CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS
CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: II /2021

Componente Curricular: Botânica
Docente Responsável: Ana Cláudia Bentancor Araujo
Carga Horária: 36 horas
Ementa: Classificação Botânica. Sistemática: sistemas de classificação. Regras de Nomenclatura Botânica. Herborização e herbários.
Conteúdos a serem trabalhados: Classificação das Viridófitas; O que é sistemática e sistemas de classificação das plantas; Classificação atual das Angiospermas; Nomenclatura botânica: nomes científicos: pronúncia de nomes científicos; princípios nomenclaturais; requisitos para nomear uma espécie nova: nomes híbridos e plantas cultivadas; Herbários: coletando plantas; prensando e secando plantas; montando e processando espécies de herbário; conservação e legislação; Sistemática Vegetal: introdução; métodos e princípios de sistemática biológica: como as filogênias são construídas; construção de uma classificação; Identificação de plantas e uso da chave dicotômica; Famílias botânicas de interesse agrônomo: Fabaceae; Poaceae, Solanaceae e outras famílias de interesse agrônomo.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Aulas assíncronas com conteúdo teórico gravado e envio de link para assistir a aula pelo YouTube, envio de slides da aula e envio de atividades na forma de exercícios sobre a aula enviada e, aulas síncronas para organização da disciplina, correção dos exercícios propostos nas aulas assíncronas, além da retirada de dúvidas das aulas enviadas. Para os(as) alunos(as) que não possuem acesso à internet serão enviados os slides das aulas com explicação escrita dos mesmos, ou seja, será constituída uma apostila com os slides das aulas ministradas de forma assíncrona e sua correspondente explicação de forma detalhada. Assim como, serão enviadas as atividades correspondentes a este material para que as mesmas sejam realizadas e enviadas no próximo encontro do(a) aluno(a) com a equipe da Instituição que levará mais material e buscará o material que já foi fornecido até o momento. Em relação as provas, estas também serão encaminhadas de acordo com os prazos estipulados pela coordenação geral de ensino, em caso de solicitação pelo aluno.
A atividade prática de montagem de exsicatas de plantas será trabalhada por meio de vídeos no <i>youtube</i> e de práticas realizadas pelos(as) alunos(as) em suas casas e a identificação de plantas com uso de chaves dicotômicas será realizada por meio de vídeos do <i>youtube</i> . Para os(as) alunos(as) que não possuem acesso à internet será montada uma cartilha detalhada para a realização, em casa, das atividades práticas.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Duas provas via Questionários vinculados ao sistema SIGAA sobre o conteúdo teórico gravado e exercícios realizados (peso 10,0 cada uma). Além destas avaliações, ainda será realizada uma avaliação qualitativa através da verificação dos exercícios realizados envolvendo o conteúdo programático ao longo do semestre e o retorno destas atividades propostas via SIGAA. Ressalta-se que esta avaliação qualitativa da entrega das atividades será realizada como uma nota de complementação de média final dependendo do valor desta. Esta análise também poderá ser realizada para alunos que ficaram em exame final dependendo de sua média final atingida. O exame final da disciplina será constituído de todo o conteúdo abordado ao longo de todo semestre.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

O(a) aluno(a) dependerá de celular, computador ou tablet para acessar o material das aulas via internet e enviar o material solicitado como tarefa. Sobre os(as) alunos(as) sem acesso à internet, será feito um levantamento dos(as) alunos(as) sem computador, e serão disponibilizados empréstimo de computadores e auxílio inclusão digital a estes alunos(as) que assim solicitarem. Para os(as) alunos(as) que não possuem acesso à internet serão enviados os slides das aulas com explicação escrita dos mesmos, ou seja, será constituída uma apostila com os slides das aulas ministradas de forma assíncrona e sua correspondente explicação de forma detalhada, assim como, serão enviadas as atividades correspondentes a este material para que as mesmas sejam realizadas e enviadas sempre no próximo encontro do(a) aluno(a) com a equipe da Instituição que levará mais material e buscará o material que já foi fornecido até o momento. Em relação as provas, estas também serão encaminhadas de acordo com os prazos estipulados pela coordenação geral de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS
CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 02/2021

Componente Curricular: Topografia
Docente Responsável: José Maria Tupinambá da Silva Júnior
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Introdução à topografia. Mensuração direta de distância e transposição de obstáculos. Altimetria. Planimetria. Sistema de Posicionamento por Satélite: determinação de coordenadas; medidas de áreas.
Conteúdos a serem trabalhados: Introdução à topografia. Mensuração direta de distância e transposição de obstáculos. Altimetria. Planimetria. Sistema de Posicionamento por Satélite: determinação de coordenadas; medidas de áreas.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Aulas síncronas e assíncronas utilizando plataformas como o Google Meet e o Sistema Institucional SIGAA. Link da gravação das aulas síncronas no Google Meet. Material inserido no SIGAA ou enviado por e-mail. Vídeos do Youtube. Exercícios inseridos no SIGAA ou enviados por e-mail.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Exercícios inseridos no SIGAA. Serão realizadas três Avaliações utilizando o SIGAA, com o instrumento, Questionário. Exame Final, utilizando o SIGAA, com o instrumento, Questionário. Para alunos sem acesso à internet ou a dispositivos eletrônicos, os exercícios e avaliações serão disponibilizados de forma impressa, de acordo com os prazos estipulados pela Coordenação Geral de Ensino.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA, Google Meet e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. O professor disponibiliza atendimento para os alunos via Whatsapp. Também será disponibilizado o link da gravação das aulas no Google Meet. Para alunos em Atendimento Educacional Especializado, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, bem como, para os alunos que não possuem nenhum dispositivo eletrônico, será disponibilizado laptops institucionais ou material impresso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS
CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 02/2021

Componente Curricular: Melhoramento Genético de Plantas
Docente Responsável: Railson Schreinert dos Santos
Carga Horária: 36 horas
Ementa: Ementa: Evolução e reprodução de plantas cultivadas. Caracteres quantitativos e qualitativos. Bases genéticas das características e sistemas de condução de plantas autógamas e algamas. Híbridos e variedades. Poliploidia. Genética da resistência a pragas e moléstias. Bibliografia Básica BOREM, Aluizio; MIRANDA, Glauco Vieira. Melhoramento de plantas. 5. ed. rev. e ampl. Viçosa: Ed. UFV, 2009. FLOSS, Elmar Luiz. Fisiologia das plantas cultivadas o estudo que está por trás do que se vê. 2. ed. Passo Fundo: Ed. UPF, 2004. 536p. SCHUSTER, Ivan; CRUZ, Cosme Damião. Estatística genômica: aplicada a populações derivadas de cruzamentos controlados. 2. ed. rev. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 568 p. Bibliografia Complementar ALBRECHT, Leandro Paiola; MISSIO, Robson Fernando (Ed.). Manejo de cultivos transgênicos. Palotina: s.n, 2013. 139 p. ALMEIDA, Fábio Afonso de. O melhoramento vegetal e a produção de sementes na EMBRAPA: o desafio do futuro. Brasília: EMBRAPA, Serviço de Produção de Informação, 1997. 358p. BRAMER, Sandra Patussi.; IORCZESKI, Edson Jair. EMBRAPA TRIGO. Atualização em técnicas celulares e moleculares aplicadas ao melhoramento genético vegetal. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002. 404p. ISBN 8575740032 (broch.). GRIFFITHS, Anthony; WESSLER, Susan; LEWONTIN, Richard; CAROLL, Sean. Introdução à genética. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. RAMALHO, Magno Antonio Patto. et al. Genética na agropecuária. 5. ed. rev. Lavras: Ed. UFLA, 2012.
Conteúdos a serem trabalhados: Todos os conteúdos expostos na ementa deverão, em princípio, ser tratados ao longo do período de ensino remoto. As práticas (demonstração de estruturas florais e cruzamentos) poderão ser realizadas no campus em um eventual retorno ao ensino presencial (com autorização da chefia).
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: O conteúdo previsto para a disciplina será trabalhado em dois momentos: síncrono e assíncrono. Nas aulas síncronas será utilizada a ferramenta <i>Google meet</i> nos dias e horários da disciplina conforme orientação/definição da Coordenação do Curso. Com antecedência, os materiais serão postados na plataforma SIGAA e o <i>link</i> para a aula síncrona será enviado para os alunos (grupo de Whatsapp ou por meio solicitado). Nos momentos assíncronos serão postadas atividades como questionários, vídeos, artigos e outros materiais; que servirão de apoio ao conteúdo apresentado/trabalhado nos momentos assíncronos. Para complementação das atividades práticas da disciplina, serão utilizados vídeos, fotos e manuais. Pretende-se realizar algumas das práticas por ocasião de um possível retorno às aulas presenciais, caso isso não seja possível os alunos podem retornar à instituição em outro momento para fazer estas práticas junto com as demais turmas futuras, dependendo da disponibilidade do estudante e agendamento prévio.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: A avaliação deverá ser feita por meio de questões dadas semanalmente por meio do SIGAA. Poderão ser feitos exercícios discursivos não obrigatórios para recuperação de nota e um <i>feedback</i> mais apurado da situação do aluno (estes últimos exercícios são facultativos e enviados por meio do SIGAA). Para alunos sem acesso à internet os exercícios avaliativos poderão ser disponibilizados de forma impressa, desde que a solicitação seja feita ainda no início do semestre e a entrega seja viável para o setor responsável (suporte da Coordenação de Curso e Direção de Ensino na organização da logística de envio do material didático e retorno das atividades e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

avaliações). O exame provavelmente será feito de forma presencial, mas, se necessário, poderá ser adaptado para o modelo remoto (online).

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Equipamentos/instrumentos indicados para que o estudante possa realizar as atividades de forma remota: *smartphone*, computador ou *tablet* para acesso ao SIGAA, Whatsapp (professor disponibiliza atendimento a qualquer horário) e *Google Classroom/Meet*. Especificamente para alunos em Atendimento Educacional Especializado (AEE), caso haja solicitação prévia, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos (material impresso, solicitando retorno do aluno).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021, para os cursos de Graduação)

CURSO: Tecnologia em Produção de Grãos
CAMPUS: Alegrete
SEMESTRE/ANO: 02 /2021

Componente Curricular: Fertilidade do Solo e Nutrição Mineral de Plantas
Docente Responsável: Rafael Ziani Goulart
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Introdução à fertilidade do solo. Bases da nutrição de plantas. Comportamento de macronutrientes e micronutrientes no solo e na planta. Avaliação da fertilidade do solo. Métodos de adubação e de calagem do solo. Fertilizantes minerais e orgânicos. Adubação verde
Conteúdos a serem trabalhados: Introdução a Fertilidade do Solo e à Nutrição de Plantas; Amostragem do Solo; Acidez e calagem; Fósforo no solo; Potássio no solo; Nitrogênio no solo; Enxofre no solo e Macronutrientes Secundários; Micronutrientes; Uso eficiente de insumos; Adubação orgânica; Solos alagados; Adubação na Agricultura de Precisão; Interpretação de análises do Solo; Recomendação de adubação e Calagem.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: A metodologia empregada será composta por aulas síncronas e assíncronas. Além da realização de atividades para fixar os conhecimentos adquiridos, vídeos e material suplementar. Para os conhecimentos práticos, serão realizadas demonstrações em vídeos nos laboratórios do campus (Laboratório de Solos e Áreas de produção)
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Serão usados como ferramentas avaliativas qualitativas, o acesso dos alunos ao conteúdo, que também será contabilizado como frequência. Também será avaliada a realização de exercícios propostos e a efetividade em questionários periódicos sobre os conteúdos. Serão propostos 6 questionários ao longo do período remoto para verificação da compreensão do conteúdo.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Para os alunos que não possuem nenhum destes equipamentos, serão disponibilizados laptops institucionais ou material impresso. Além das aulas síncronas, via Google Meet, será disponibilizado link da gravação das aulas. Também serão postados vídeos via Youtube de todos os conteúdos. Para aqueles que alunos que não possuem acesso online, será disponibilizado material impresso.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA CAMPUS
ALEGRETE**

**PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria
MEC n.º 1.038/2021)**

**CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO
DE GRÃOS CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 02/2021**

Componente Curricular: Manejo Integrado de Plantas Invasoras
Docente Responsável: Rodrigo Ferreira Machado / Suzete Rutilli Gonçalves Sahym
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Fundamentos de plantas invasoras. Identificação de espécies de plantas invasoras. Manejo de plantas invasoras em culturas anuais e perenes. Principais estratégias de manejo de plantas invasoras. Modo de ação de herbicidas e principais no controle de plantas invasoras.
Conteúdos a serem trabalhados: <ul style="list-style-type: none">- Ciência das Plantas Invasoras: Histórico, Biologia, Ecologia e Fisiologia- Classificação e Mecanismos de Sobrevivência das Plantas Invasoras- Competição entre Plantas Invasoras e Plantas Cultivadas- Alelopatia - Princípios Básicos e Mecanismos de Interferência- Métodos de Levantamento da Colonização de Plantas Invasoras- Métodos de Controle de Plantas Invasoras- Comportamento de Herbicidas nas Plantas- Comportamento dos Herbicidas no Solo- Seletividade de Herbicidas- Mecanismo de Ação dos Herbicidas- Resistência de Plantas Invasoras a Herbicidas- Culturas Geneticamente Modificadas- Tecnologia de Aplicação dos Herbicidas
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Aulas síncronas e assíncronas utilizando plataformas como o Google Meet e SIGAA. Material inserido no SIGAA ou enviados por e-mail. Vídeos do Youtube. Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA ou enviados por e-mail.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA, com o instrumento, Questionário.

Serão realizadas três Avaliações utilizando o SIGAA, como instrumento, Questionários.

Exame Final, utilizando o SIGAA, com o instrumento, Questionário.

Para alunos sem acesso à internet os exercícios e avaliações serão disponibilizados de forma impressa.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA, Google Meet e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. O professor disponibiliza atendimento para os alunos via Whatsapp.

Para os alunos que não possuem nenhum destes equipamentos, serão disponibilizados laptops institucionais ou material impresso. Também será disponibilizado o link da gravação das aulas no Google Meet.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: Tecnologia em Produção de Grãos
CAMPUS: Alegrete
SEMESTRE/ANO: 2º/2021

Componente Curricular: Irrigação e Drenagem
Docente Responsável: Ana Rita Cotenaro Parizi e Ana Carla dos Santos Gomes
Carga Horária: 72h
Ementa: Importância da irrigação e drenagem para a agricultura. Principais características da agricultura irrigada. Relação água-solo-planta-atmosfera. Formas de manejo da irrigação. Métodos de irrigação. Seleção e Manutenção de Sistemas de Irrigação. Metodologia de Elaboração de Projetos de Irrigação. Avaliação e Qualidade de Sistemas de Irrigação. Drenagem Superficial e Subterrânea.
Conteúdos a serem trabalhados: AGRICULTURA IRRIGADA: CARACTERIZAÇÃO E IMPORTÂNCIA Introdução Importância da Irrigação e características da irrigação Impactos ambientais da irrigação MÉTODOS DE IRRIGAÇÃO -CARACTERIZAÇÃO E CRITÉRIOS DE ESCOLHA Introdução Decisão de Irrigar Fonte de Água Principais Métodos e Sistemas de Irrigação Seleção do Método de Irrigação Relação água-solo-planta-atmosfera. Introdução e definição do Sistema A água na agricultura Água e a planta Água no solo MÉTODOS DE IRRIGAÇÃO: IRRIGAÇÃO POR SUPERFÍCIE Considerações Gerais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

Componentes de um Sistema de Irrigação por Superfície
Tipos de Sistemas de Irrigação por Superfície
Projetos de Irrigação por Superfície

IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO

Considerações Gerais

Componentes de um Sistema de Irrigação por Aspersão

Tipos de Sistemas de Irrigação por Aspersão

Uniformidade de Aplicação da Água

Eficiência de Irrigação

Dimensionamento de Irrigação

Projetos de Irrigação por Aspersão

IRRIGAÇÃO LOCALIZADA

Considerações Gerais

Classificação da Irrigação Localizada: Gotejamento e Microaspersão

Componentes de um Sistema de Irrigação Localizada

Eficiência de Irrigação

Dimensionamento de Irrigação

Projetos de Irrigação Localizada

Fertirrigação

MANEJO DA IRRIGAÇÃO

Momento das Irrigações

Lâmina de Irrigação

DRENAGEM

Importância na agricultura.

Drenagem e desenvolvimento das culturas.

Métodos de drenagem.

Sistemas de drenagem.

Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto:

As aulas serão ministradas de forma síncrona e assíncrona, utilizando para isso o Sistema Institucional SIGAA, Google Meet e *YouTube*. Serão utilizados vídeos disponíveis em canais da área e gravações de aulas no campo experimental do *campus*.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

Serão avaliados os exercícios práticos, projetos de dimensionamento de irrigação por aspersão, irrigação localizada e dimensionamento de sistemas de drenagem. Também serão aplicadas 2 provas.

A distribuição da nota ocorrerá da seguinte forma:

Nota 1: Prova 1 (50%) + Trabalhos (50%)

Nota 2: Prova 2 (50%) + Trabalhos (50%)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

Média Parcial: $(\text{Nota 1} + \text{Nota 2}) / 2$

O resultado final da aprovação será: Nota 7,0 (sete), antes do Exame Final; Média mínima 5,0 (cinco), após o Exame Final

Média Final: $((\text{Média Parcial} \times 6) + (\text{Exame Final} \times 4)) / 10$

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA, Google Meet e *YouTube*. Para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos, será disponibilizado material impresso.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA CAMPUS
ALEGRETE**

**PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria
MEC n.º 1.038/2021)**

**CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO
DE GRÃOS CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 02/2021**

Componente Curricular: Integração Lavoura- Pecuária
Docente Responsável: Suzete Rutilli Gonçalves Sahym
Carga Horária: 36 horas
Ementa: Princípios da interação solo x planta x animal. Ciclagem de nutrientes em sistemas integrados. Adubação em sistemas integrados de produção. Fatores envolvidos na escolha das combinações das fases pecuária e lavoura. Principais forrageiras utilizadas nos sistemas de integração Lavoura-Pecuária. Manejo das pastagens em sistemas integrados. Sistemas de produção de carne e leite em sistemas integrados. Aspectos da integração Lavoura-Pecuária-Floresta...
Conteúdos a serem trabalhados: <ul style="list-style-type: none">- Princípios da interação solo-planta-animal;- Ciclagem de nutrientes em sistemas integrados;- Adubação em sistemas integrados de produção;- Fatores envolvidos na escolha do Sistema;- Principais forrageiras utilizadas;- Manejo das pastagens em sistemas integrados;- Sistemas de produção de carne e leite em sistemas integrados;- Aspectos da integração lavoura-pecuária-floresta
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Aulas síncronas e assíncronas utilizando plataformas como o Google Meet e SIGAA. Material inserido no SIGAA ou enviados por e-mail. Vídeos do Youtube. Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA ou enviados por e-mail.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA, com o instrumento, Questionário. Serão realizadas duas Avaliações utilizando o SIGAA, como instrumento, Questionários. Exame Final, utilizando o SIGAA, com o instrumento, Questionário. Para alunos sem acesso à internet os exercícios e avaliações serão disponibilizados de forma impressa.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA, Google Meet e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. O professor disponibiliza atendimento para os alunos via Whatsapp.

Para os alunos que não possuírem nenhum destes equipamentos, serão disponibilizados laptops institucionais ou material impresso. Também será disponibilizado o link da gravação das aulas no Google Meet.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS
CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: II /2021

Componente Curricular: Beneficiamento de Grãos e Sementes
Docente Responsável: Joseane Erbice dos Santos
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Etapas do beneficiamento de grãos e sementes. Controle de qualidade dos grãos e sementes em cada etapa. Equipamentos utilizados para o beneficiamento de grãos e sementes. Regulagem e operação dos equipamentos utilizados para o beneficiamento de grãos e sementes.
Conteúdos a serem trabalhados: <ul style="list-style-type: none">• Importância do beneficiamento na qualidade dos lotes de grãos e sementes• Fundamentos do beneficiamento• Recepção de cargas na UBS/UBG• Amostragem no controle de qualidade no beneficiamento• Princípios de separação de grãos e sementes• Operações de Pré-limpeza – MAP• Operações de Pré-limpeza - FUNCIONAMENTO E REGULAGENS• Classificação de produtos beneficiados – TRIEUR• Tratamento Industrial de sementes• Transportadores de semente e grãos• Manutenção para UBS
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Recursos tecnológicos disponíveis; vídeos do you tube; material postado no SIGAA, enviados por e-mail e via whatsapp; aulas síncronas e assíncronas; utilização de plataformas como SIGAA e Google Meet. Para aqueles alunos que não possuem acesso online, será disponibilizado material impresso.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Serão usados como ferramentas avaliativas qualitativas, o acesso dos alunos ao conteúdo e as aulas. Serão realizadas duas avaliações e um trabalho para verificação da compreensão do conteúdo: Prova 1: Peso 10 Prova 2: Peso 10 Trabalho: Peso 10 Participações em aula (pontuação apenas para complementação de nota)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS ALEGRETE

Média do semestre (Prova 1 + Prova 2 + Trabalho) / 3

O exame será realizado de forma remota para encerramento do component curricular.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Para os alunos que não possuem nenhum destes equipamentos, será disponibilizado material impresso. Além das aulas síncronas, via Google Meet, será disponibilizado link da gravação das aulas. Também serão postados vídeos do Youtube referente ao conteúdo trabalhado, com a finalidade de apresentar os conteúdos práticos do componente curricular.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA CAMPUS
ALEGRETE**

**PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria
MEC n.º 1.038/2021)**

**CURSO: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO
DE GRÃOS CAMPUS: ALEGRETE
SEMESTRE/ANO: 02/2021**

Componente Curricular: Tecnologia de Sementes Flores e Hortaliças
Docente Responsável: Suzete Rutilli Gonçalves Sahym
Carga Horária: 36 horas
Ementa: Sistemas de produção de sementes de hortaliças e ornamentais. Aspectos básicos de morfologia e fisiologia das sementes de hortaliças e ornamentais. Manejo para a produção de sementes de alta qualidade. Maturação e colheita de sementes. Secagem, armazenamento de sementes ornamentais..
Conteúdos a serem trabalhados: <ul style="list-style-type: none">- Principais Sistemas de Produção de sementes de hortaliças e ornamentais;- Morfologia e Fisiologia de sementes de hortaliças e ornamentais;- Manejo para a produção de sementes de qualidade;- Maturação e colheita de sementes;- Secagem e armazenamento de sementes ornamentais e hortaliças.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Aulas síncronas e assíncronas utilizando plataformas como o Google Meet e SIGAA. Material inserido no SIGAA ou enviados por e-mail. Vídeos do Youtube. Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA ou enviados pore-mail.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Exercícios/trabalhos inseridos no SIGAA, com o instrumento, Questionário. Serão realizadas duas Avaliações utilizando o SIGAA, como instrumento, Questionários. Exame Final, utilizando o SIGAA, com o instrumento, Questionário. Para alunos sem acesso à internet os exercícios e avaliações serão disponibilizados de forma impressa.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA, Google Meet e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. O professor disponibiliza atendimento para os alunos via Whatsapp. Para os alunos que não possuírem nenhum destes equipamentos, serão disponibilizados laptops institucionais ou material impresso. Também será disponibilizado o link da gravação das aulas no Google Meet.