



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

**Projeto Pedagógico do
Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura**

**POUSO ALEGRE - MG
janeiro/2011**



Ministério da Educação
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUL DE MINAS GERAIS

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Fernando Haddad

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eliezer Moreira Pacheco

Reitor do IF Sul de Minas
Sérgio Pedini

Pró-Reitor de Administração e Planejamento
José Jorge Guimarães Garcia

Pró-Reitor de Ensino
Marcelo Simão da Rosa

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional
Mauro Alberti Filho

Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação
Marcelo Bregagnoli

Pró-Reitor de Extensão
Renato Ferreira de Oliveira

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior**

Presidente do Conselho Superior do IF Sul de Minas
Reitor, Sérgio Pedini

Representante da SETEC/MEC
Walner José Mendes

Representante Corpo Docente
Mauro Alberti Filho e Marcelo Leite

Representante Corpo Discente
Juliano Antônio de Freitas e Cláudio Baquião Filho

Representante Técnico Administrativo
Wanderley Fajardo Pereira e Antônio Carlos Guida

Representante Egresso
Dilma Alfredo Teodoro e Marco Antônio Ferreira

Representante da Federação da Agricultura de MG
Antônio Carlos Anderson

Representante da Federação do Comércio de MG
Antônio Donizete Casagrande

Representante da Federação da Indústria de MG
José Donizete Almeida

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUL DE MINAS GERAIS
Diretores de Campus**

Campus Inconfidentes
Ademir José Pereira

Campus Machado
Walner José Mendes

Campus Muzambinho
Luiz Carlos Machado Rodrigues

1. IDENTIFICAÇÃO GERAL.....	1
1.1. Governo Federal.....	1
1.2. IFSULDEMINAS -Reitoria.....	2
1.3. IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.....	2
2. DADOS DO REITOR.....	3
3. DADOS DO DIRETOR GERAL.....	3
4. CURRÍCULO DO COORDENADOR (Lattes).....	4
5. JUSTIFICATIVA.....	4
6. OBJETIVOS.....	6
7. PERFIL DO CURSO.....	7
10. FORMA DE ACESSO AO CURSO.....	7
11. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO.....	9
12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	9
13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO.....	12
14. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	13
15. ESTÁGIO CURRICULAR.....	14
16. ATO AUTORIZATIVO DO CURSO.....	15
17. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	16
18. NÚCLEOS DE CONHECIMENTO, DISCIPLINAS, EMENTAS E REFERÊNCIAS BÁSICAS E COMPLEMENTARES.....	16
18.1 Disciplinas.....	17
18.1.1 Obrigatórias.....	17
18.1.2 Eletivas.....	52
18.2 Matriz Curricular.....	53
19. NÚCLEO DOCENTES ESTRUTURANTE.....	55
20. COLEGIADO DE CURSO.....	56
21. APROVEITAMENTO DE DISCIPLINAS.....	57
24. REQUISITOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU.....	57
25. OBTENÇÃO DE NOVO TÍTULO – PORTADOR DE DIPLOMA.....	57
26. TRANSFERÊNCIAS EXTERNA E INTERNA.....	58
27. INFRAESTRUTURA DO CAMPUS.....	58
27.1. Específica do curso.....	58

1. IDENTIFICAÇÃO GERAL

1.1. Governo Federal

Em 2008 o Governo Federal deu um salto na educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 centros federais de educação tecnológica (Cefets), 75 unidades descentralizadas de ensino (Uneds), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Nasce assim o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

Hoje, o IFSULDEMINAS oferece cursos de ensino médio integrado, técnico, cursos superiores de tecnologia, licenciatura, especialização, pós-graduação e cursos de Educação a Distância. Além dos campi de Inconfidentes, Machado e Muzambinho o IFSULDEMINAS tem Unidades Avançadas e Polos de Rede nas cidades da região.

A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos campi. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos campi e unidades do IFSULDEMINAS. A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

Em todo o Brasil os Institutos Federais apresentam um modelo pedagógico e administrativo inovador. São 38 unidades, com mais de 300 campi em todos os estados. O Ministério da Educação investe R\$1,1 bilhão na expansão da Rede Federal. Em 2010 o número de escolas ultrapassará as 354 unidades previstas. Serão 500 mil vagas em todo o país.

1.2. IFSULDEMINAS -Reitoria

Identificação do Instituto

Nome do Instituto Instituto Federal do Sul de Minas Gerais					CNPJ 10.648.539/0001-05	
Nome do Dirigente SÉRGIO PEDINI						
Endereço do Instituto Rua Ciomara Amaral de Paula, 167					Bairro Medicina	
Cidade Pouso Alegre	UF MG	CEP 37550-000	DDD/Telefone (35)3421-9371	DDD/Fax	E-mail reitoria@ifsuldeminas.edu.br	
Nome da Entidade Mantenedora UNIÃO					CNPJ	
Nome do Dirigente						
Endereço da Entidade Mantenedora					Bairro	
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	DDD/Fax	E-mail	
Denominação do Instituto (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais						

1.3. IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho

Nome do Local de Oferta Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho					CNPJ 73.933178/0001-69	
Nome do Dirigente Diretor: Luiz Carlos Machado Rodrigues						
Endereço do Instituto Estrada de Muzambinho – Km 35					Bairro Morro Preto	
Cidade Muzambinho	UF MG	CEP 37890-000	DDD/Telefone (35)3571-5051	DDD/Fax	E-mail luiz@eafmuz.gov.br	

2. DADOS DO REITOR

Professor Sérgio Pedini é Engenheiro agrônomo, mestre em administração rural e doutor em administração pela Universidade Federal de Lavras. Com experiência de atuação no apoio à agricultura familiar e à agroecologia, ingressou na Rede como professor em 1999, na então Escola Agrotécnica Federal de Machado, local em que ministrou as disciplinas de agroecologia, agricultura orgânica, administração, certificação socioambiental, entre outras, em sua maioria lecionadas em cursos técnicos.

Implantou, em 2000, a unidade de processamento e pós-colheita de café, referência na região Sul do Estado e que atende produtores e suas organizações desde então. No mesmo ano coordenou a I Conferência Internacional de Café Orgânico e Comércio Justo, projetando o Campus Machado no cenário nacional e internacional.

Foi Coordenador de Integração Escola-Comunidade de 2003 a 2005, Diretor do Departamento de Ensino de 2006 a 2008 e Pró-Reitor de Ensino do IFSULDEMINAS de 2009 até 2010. Foi coordenador do curso superior de tecnologia em cafeicultura do campus Machado desde sua criação até seu reconhecimento pelo INEP. Representou Machado na elaboração da proposta da Chamada Pública de criação do Instituto IFSULDEMINAS. Foi eleito Reitor do IFSULDEMINAS para o período 2010/2014.

3. DADOS DO DIRETOR GERAL

Professor Luiz Carlos Machado Rodrigues, nascido em Capela Nova – MG, Técnico Agrícola, Engenheiro Agrônomo, Licenciatura em Ciências Agrárias e Especializações em Defensivos Agrícolas, Sementes, Administração Pública, Engenharia da Energia, dentre outros.

Ingressou no Magistério em 1976, ainda como estudante de Agronomia em Escola da Comunidade e Escola Estadual.

Ingressou como Professor no Serviço Público Federal em 1982, trabalhando Ministério da Educação, onde exerceu os Cargos: Chefe da Seção de Cooperativismo (implantação das cooperativas-Escola nas Escola Agrotécnicas Federais); Diretor da Divisão de Educação- Produção e Diretor do Departamento Técnico Pedagógico.

Em 1987, transferiu-se para o Quadro da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho, onde atuou como: Professor e Coordenador do Setor de Agricultura III, Coordenador do

Refeitório, Coordenador da Seção de Escola – comunidade, Diretor do Departamento Pedagógico e de Apoio Didático, Implantação e Coordenação do Setor de Agroindústria, Diretor do Departamento de Desenvolvimento Educacional, Diretor Geral Substituto, Professor das disciplinas: Cooperativismo, Administração e Economia Rural e Industrial, Desenho Técnico, Topografia, Construções e Instalações Rurais, Olericultura, dentre outras.

Na sociedade participou de vários Conselhos, diretoria de várias instituições, Provedor da Santa Casa por dois mandatos e Cidadão Muzambiense.

Foi Diretor Geral Pró-tempore de Janeiro de 2009 a Maio de 2010 e eleito Diretor Geral para o mandato de Junho/2010 a Maio de 2014.

As demais dados curriculares do diretor podem ser acessadas no link:

<http://lattes.cnpq.br/3370774799650414>.

4. CURRÍCULO DO COORDENADOR (Lattes)

(Redigir o texto em fonte Times New Roman, tamanho 12, Justificado.)

O professor Felipe Campos Figueiredo possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras (2002) e mestrado em Agronomia na área de Solos e Nutrição de Plantas do Departamento de Solos da Universidade Federal de Lavras (2004) e doutorado em Ciência do Solo no departamento de Ciência do Solo da UFLA (2007). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fertilidade do Solo e Adubação, atuando principalmente nos seguintes áreas: correção dos solos, adubação e nutrição de cafeeiros, uso do Si na nutrição e defesa de plantas, desenvolvimento de fertilizantes. Atualmente é professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Muzambinho. Deste agosto de 2009, exerce a função de Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura e Coordenação do Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão. Como pesquisador possui 10 artigos publicados em revistas científicas, 20 em revistas técnicas e 76 resumos publicados em congressos. Demais dados curriculares do coordenador podem ser acessadas no link: <http://lattes.cnpq.br/0469393581250940>

5. JUSTIFICATIVA

A região Sul e a Sudoeste de Minas Gerais abrange uma área de 63 mil km² com aproximadamente 2,8 milhões de habitantes, possuindo localização estratégica em relação aos

grandes centros do país como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. É uma das regiões mais desenvolvidas do Estado, com várias cidades de porte médio com população entre 100 e 200 mil habitantes. Na região, um setor bastante promissor é o da Agroindústria, considerando-se sobretudo a expansão e aprimoramento da agricultura, atividade cujo crescimento já vem resultando em maior demanda por máquinas, implementos agrícolas e novas técnicas de processamento. Ressalta-se ainda que Minas Gerais tem registrado taxas de crescimento superior à média nacional no setor agropecuário, tendência natural também da região Sul e da Sudoeste do Estado.

Minas Gerais é o maior produtor de café do país, respondendo por mais de 50% da produção nacional. A atividade no Estado gera cerca de 300 mil empregos diretos, concentrando-se na região Sul e na região Sudoeste, com aproximadamente 50% da produção do Estado. A região caracteriza-se pela produção de café de excelente qualidade, devido as suas condições de clima e solo favoráveis ao desenvolvimento da cultura. Mais de 28 mil propriedades cultivam cerca de 1,2 bilhões de covas de café, numa área de aproximadamente 545 mil ha, predominando-se as pequenas e médias propriedades cafeeiras (95% delas possuem menos de 50 ha). O café representa 71% da receita bruta e ocupa apenas 17,5% da área dessas propriedades. Na região, está a maior concentração de Cooperativas de Cafeicultores do Brasil, distribuídas nas várias microrregiões produtoras, prestando serviços de assistência técnica, análises de solo e folhas, fomento, benefício e rebenefício, armazenamento e comercialização de café, o que demanda um grande volume de mão-de-obra especializada. Alguns dos principais municípios produtores de café da região, estão dentro da área de abrangência da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho, como por exemplo: Três Pontas, Varginha, Nepomuceno, Campos Gerais, Boa Esperança, Cabo Verde, Guapé, Machado, Guaxupé, Muzambinho, São Sebastião do Paraíso, Alfenas, Itamogi, Alpinópolis e outros (alguns deles apresentados no quadro 1, que também apresenta o volume da produção de café na área de abrangência do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho).

O grande benefício social da cafeicultura no Sul e Sudoeste de Minas Gerais pode ser avaliado através do número de empregos gerados, porque mais de um milhão e quinhentas mil pessoas dependem das atividades desta cadeia produtiva. A crise do setor, nos últimos anos, tem agravado problemas sociais dos municípios produtores e originando a descapitalização dos cafeicultores, comprometendo grande parte do Parque Cafeeiro Nacional. Em contrapartida, dificuldades motivam um novo impulso para o desenvolvimento de novas soluções técnicas e gerenciais, visando aumentar a produtividade, a reduzir custos e a valorizar a qualidade. Para isso, tem sido fundamental o trabalho de instituições de pesquisa,

assistência técnica e apoio ao setor. Essas instituições, em parceria com as associações regionais dos cafeicultores, das Cooperativas de Café e dos Sindicatos dos Produtores, lançaram, em 2000, a campanha para a melhoria da qualidade de café do Sul de Minas, como parte da estratégia de marketing do Certicafé que busca identificar a procedência dos cafés das diferentes regiões do Estado, criando um diferencial para valorizar o produto de acordo com suas características de origem e qualidade. Essa ação tem gerado uma grande demanda de tecnologia e de mão-de-obra qualificada e especializada para se atingirem os objetivos propostos na produção de cafés de qualidade. Em confluência com esse perfil, pesquisa realizada pela OZM Marketing em 2001, mostra que, mesmo passando por um momento de dificuldades de preços de mercado, a cafeicultura foi, é, e continuará sendo uma atividade bastante significativa para o alcance de três objetivos das sociedades locais: geração de emprego, de renda e de arrecadação. Neste sentido, é decisiva a inserção de profissionais habilitados no setor, concorrendo para a sustentabilidade da produção e amplo atendimento dos anseios das sociedades locais.

A importância da agropecuária na região, e mais especificadamente da cafeicultura, faz-se real a grande demanda de tecnologia e de profissionais habilitados para a gestão do Agronegócio Café. É nesse contexto que o IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, com grande área de abrangência na região Sul e região Sudoeste de Minas Gerais, vem pleitear a criação do Curso de Tecnologia em Cafeicultura para maximizar os recursos da Instituição em prol da sociedade, contribuindo com a sustentabilidade de um importante setor da região e, ao mesmo tempo, com a melhoria das condições sócio-econômicas das sociedades locais.

6. OBJETIVOS

A região sul e a sudoeste de Minas Gerais caracteriza-se, predominantemente, pela produção cafeeira, contribuindo com aproximadamente 50% da produção mineira e 25% da produção nacional. O agronegócio café é um forte gerador de trabalho e renda para milhares de famílias, constituindo-se um importante sustentáculo sócio-econômico regional que contribui diretamente para a melhoria da qualidade de vida dessa população. Deste modo, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho, optou pela criação do Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura com o objetivo de suprir uma demanda por profissionais específicos do Agronegócio Café, principalmente da região sul e sudoeste de Minas Gerais atendendo grandes e pequenos

produtores de café, cooperativas e empresas relacionadas a cadeia produtiva do café. O Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura formará profissionais para atuação nas áreas de assistência técnica, gerenciamento, comercialização, administração e apoio à pesquisa e difusão tecnológica, visando sustentabilidade econômica, social e ambiental da cafeicultura regional e brasileira.

7. PERFIL DO CURSO

O Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura será desenvolvido em semestres e proporcionará sólida formação básica e específica, levando o profissional a solucionar questões relativas à sua área de trabalho, bem como participar de tomada de decisão no Agronegócio Café, trabalhando em grandes empresas e cooperativas ou acompanhando pequenos cafeicultores.

O Tecnólogo em Cafeicultura poderá trabalhar nas áreas relativas ao planejamento, todos os processos envolvidos na implantação e condução de lavouras, processamento pós-colheita, gerenciamento e mercado do Agronegócio Café. Elaborar e executar projetos agrícolas compreendendo o cultivo, a produção, o armazenamento, o beneficiamento e a comercialização do café são algumas das atividades desse profissional. Domina os aspectos da produção cafeeira como espécies e variedades, exigências climáticas, manejo de mudas, condução da lavoura e colheita, infra-estrutura de beneficiamento, além de aspectos fitossanitários da cultura do café. Também são comuns a es controle de qualidade, classificação e certificação de cafés.

O Tecnólogo em Cafeicultura poderá prestar concursos que exijam formação de nível superior quando houver interesse específico no trabalho com Agronegócio Café e de natureza multidisciplinar, quando a exigência for o diploma de graduação, independente da área de formação.

10. FORMA DE ACESSO AO CURSO

A forma de ingresso aos cursos superiores de tecnologia do IFSULDEMINAS Gerais - Campus Muzambinho será por meio de processos seletivos - vestibulares e/ou por meio de processos de Seleção unificada – Enem/SiSU.

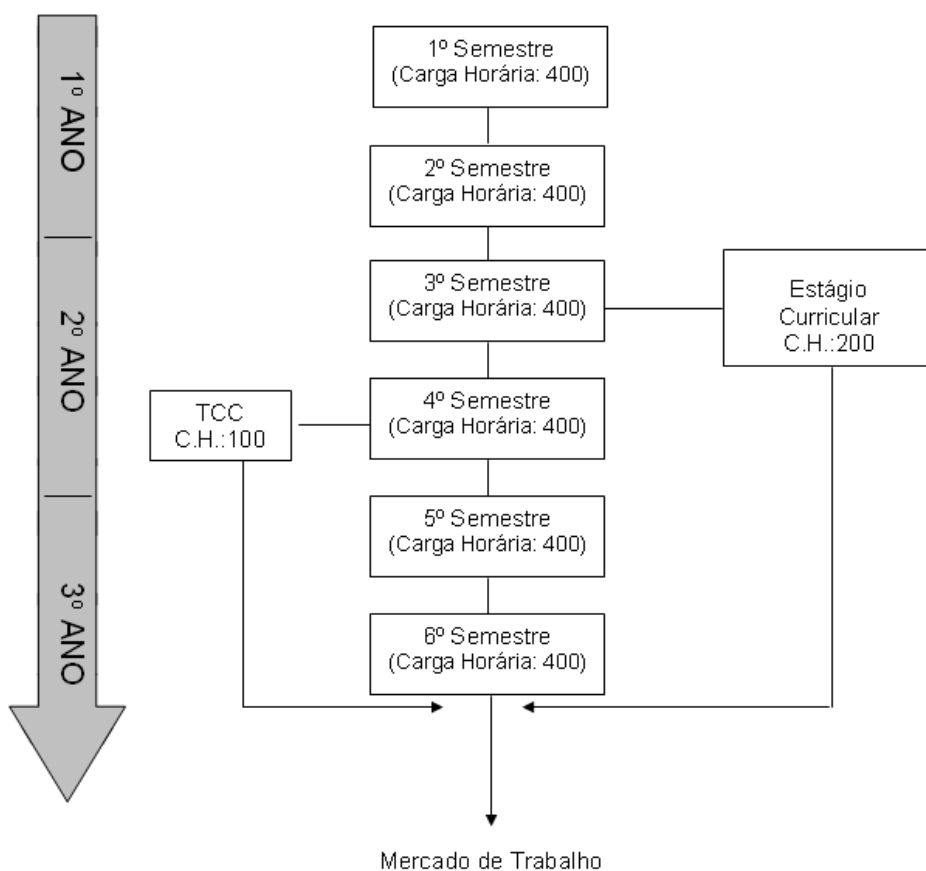
Exige-se que o candidato tenha concluído o ensino médio e seja aprovado no Exame

do processo seletivo realizado pelo IFSULDEMINAS Gerais - Campus Muzambinho ou que atinja pontuação necessário para ingresso pelo Enem/SiSU. O curso ofertará 40 vagas por ano com entrada no segundo semestre. Os requisitos de inscrição, documento, número de vagas, data, hora, local de realização das provas e os critérios de aprovação e classificação são definidos em edital. O manual do candidato trará instruções explícitas sobre agenda do processo seletivo, histórico do Instituto, descrição resumida e matriz dos cursos oferecidos e conteúdo programático. O candidato que se considerar carente poderá solicitar avaliação sócio-econômica para fim de isenção da taxa de inscrição, total ou parcial, de acordo com as exigências e normas estabelecidas pelo IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. O material e instruções para solicitação da isenção poderão ser obtidos pela internet no site www.muz.ifsuldeminas.edu.br. que após a confirmação da inscrição o candidato terá acesso ao comprovante de inscrição.

A prova de conhecimento é constituída de questões de múltipla escolha, com alternativas que abrangem os conteúdos ministrados no Ensino Médio. É dividida em Bloco/Disciplinas, com número de questões e nota máxima especificada em quadro próprio. Os blocos são divididos em: linguagens, códigos e suas tecnologias (Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Língua Estrangeira), Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias (Matemática, Física, Biologia e Química) e Ciências humanas e suas tecnologias (Geografia e História). Além da prova de conhecimento, há também uma redação.

Os critérios específicos do processo seletivo poderão ser alterados conforme critérios estabelecidos pela comissão de vestibular do IFSULDEMINAS.

11. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO



12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Cada disciplina será ministrada de acordo com o planejamento pedagógico apresentado pelo professor e avaliado pela Coordenação do Curso. O planejamento pedagógico de cada disciplina constará da carga horária, dos objetivos, do conteúdo programático, das metodologias de ensino, do processo de avaliação e da bibliografia básica. Este planejamento deverá ser registrado no sistema acadêmico dentro dos primeiros 15 (quinze) dias letivos de cada semestre e encaminhar uma cópia para a Coordenação do Curso.

Avaliação da Aprendizagem:

- A avaliação da aprendizagem se dará mediante acompanhamento constante do aluno e por trabalhos escolares e/ou provas.
- A cada verificação de aprendizagem será atribuída uma nota, expressa de 0 (zero) a 10 (dez), considerando-se no caso de fração, apenas a primeira decimal.

- Serão considerados na verificação do aproveitamento dos alunos, em qualquer disciplina, a média das notas das avaliações e do exame final.
- A realização das provas e trabalhos escolares obedecerá a datas previamente estabelecidas pelo professor de cada disciplina e/ou pela Coordenação do Curso.
- Ao aluno que, por motivo justificado, previsto em lei, não puder realizar as provas ou trabalhos nas datas estabelecidas, serão concedidas novas oportunidades, em datas determinadas pelo professor, no máximo até a semana seguinte ao término do semestre letivo em curso.
- aluno poderá solicitar revisão da correção de prova, no prazo de 3 (três) dias úteis após a publicação do resultado, mediante requerimento fundamentado, encaminhado ao Coordenador do Curso, que, se necessário, o encaminhará ao Colegiado.

Aprovação dos Alunos:

- O aluno que obtiver média final igual ou superior a 7 (sete) e frequência às aulas maior que 75% em cada disciplina será considerado aprovado, sem exame final.
- O aluno que obtiver média final entre 4 e 6,9 deverá fazer o exame final com valor 10 (dez);
- A data, horário, local e a duração dos exames finais serão estabelecidos e publicados pela Coordenação do Curso.
- O resultado final será obtido pela média aritmética da média final e do Exame Final;
- Ao aluno que não fizer o exame final será atribuída a nota 0 (zero);
- Será considerado aprovado em cada disciplina, o aluno que obtiver média final menor que 7 (sete) e que após a realização do Exame Final, obtenha um resultado final igual ou maior que 5 (cinco).
- Será considerado reprovado o aluno que obtiver resultado final inferior a 5 (cinco) e ou frequência inferior a 75% em cada disciplina.
- O aluno reprovado com 4 (quatro) ou mais disciplinas deverá matricular-se obrigatoriamente no próximo semestre letivo, nas disciplinas em que foi reprovado, considerando o oferecimento das disciplinas pelo Campus.

Dependência:

- O aluno reprovado em até 3 (três) disciplinas, poderá prosseguir seus estudos, matriculando-se nas disciplinas do ciclo normal do semestre seguinte e nas disciplinas

em que foi reprovado, considerando o oferecimento das disciplinas pelo Campus e pré-requisitos exigidos.

- Ao aluno é facultado o direito de reprovação em apenas 2 (duas) vezes por disciplina. O não cumprimento do exposto implicará no jubramento do aluno.
- Será permitido ao aluno, no máximo, 4 (quatro) trancamentos de matrículas semestrais durante o curso, após cursar o primeiro semestre e que não tenha mais de 3 (três) reprovações. O trancamento deverá ocorrer semestralmente, durante o período estabelecido para matrículas.
- A solicitação de matrícula nas disciplinas em dependência será de responsabilidade do aluno que deverá solitá-la ao secretaria de registro acadêmico no prazo de até 15 dias após o início do semestre letivo;
- Os casos omissos serão analisados conforme as atribuições do NDE ou Colegiado do Curso, desde que formalmente requeridos.
- A dependência poderá ser realizada nas modalidades presencial e semi-presencial cujo os critérios para aprovação serão os mesmos descritos no item “Aprovação dos Alunos“

Dependência semi-presencial:

- A dependência semi-presencial é uma modalidade regulamentada institucionalmente para os cursos noturnos que tem por objetivo auxiliar o cumprimento das dependências concomitante às disciplinas do ciclo normal de modo a permitir a recuperação da mesma e evitar atrasos na conclusão do curso, uma vez que sendo o curso ofertado no mesmo turno o aluno ficaria limitado a realizar a dependência após a conclusão das disciplinas do ciclo normal ou mesmo antes, caso tenha 4 ou mais disciplinas em dependência.
- soma das cargas horárias das disciplinas a ser ofertada na modalidade semi-presencial não poderá exeder 20% da carga horária total do curso.
- Terão direito a fazer dependência semi-presencial, os discentes que obtiverem resultado final igual ou maior que 4,0 e frequência maior ou igual a 75% na disciplina
- A dependência semi-presencial será ofertada conforme a disponibilidade dos professores sendo dada prioridade aquelas disciplinas que incluïrem alunos do último período do curso.
- Será permitido ao aluno fazer até 2 (duas) disciplinas em dependência monitorada no

mesmo semestre;

- professor definirá as competências, conteúdos e estratégias didáticas a serem desenvolvidas bem como a forma, instrumentos e critérios das avaliações;
- professor poderá selecionar um monitor, para assessorar os discentes em dependência.

Dependência presencial

- Dependência presencial será realizada pelos discentes que tiverem frequência menor que 75% e/ou resultado final menor ou igual a 3,9 e/ou tenha sido reprovado na dependência semi-presencial;
- Se alguma disciplina compatível em carga horária e conteúdo programático esteja sendo ofertada presencialmente em outro curso do campus e o aluno tenha condição de cursá-la, ela terá prioridade sobre a semi-presencial.
- A matrícula nas disciplinas em dependência, sempre prevalece em relação às disciplinas do ciclo normal, ainda não cursadas pelo discente.
- Os casos omissos serão julgados pelo colegiado do curso

13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO

A autoavaliação é um instrumento utilizado pela instituição de forma a reconhecer os pontos fortes e aqueles que devem ser melhorados. O campus conta com um sistema on-line onde os alunos realizam a autoavaliação após a metade do semestre de forma sigilosa sem a identificação do avaliador. Após são elaborados relatórios e os mesmos norteiam medidas de melhoria para cada um dos cursos superiores do Campus. Neste questionário são abordadas questões relativas a infra-estrutura disponível, do ambiente de estudo, desempenho dos professores, atividades da coordenação do curso.

Ao final de cada semestre os docentes, através de reuniões ou questionário, emitirão parecer a respeito da infra-estrutura disponível, do ambiente de trabalho, das dificuldades encontradas no processo ensino aprendizagem, do acesso as novas tecnologias e do apoio administrativo envolvido com o curso.

A Instituição, através de um site na Internet, de reuniões ou questionários, criará um banco de dados que permitirá o acompanhamento dos egressos e de suas conquistas e dificuldades, bem como o nível salarial e a rotatividade de emprego.

A Instituição, através de um site na Internet, de visitas por representantes da Instituição

ou questionários, criará um banco de dados que possibilitará o acompanhamento dos profissionais quanto ao seu desempenho e atendimento do perfil tecnológico exigido pelo campo profissional.

Após levantamento e análise das sugestões apresentadas pelos docentes, discentes, o relatório será utilizado pelos NDE e Colegiado e pela Direção do campus, de modo a propor medidas para solucionar os possíveis problemas e manter os pontos fortes do curso de modo a promover contínua melhoria da qualidade do curso.

14. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso terá a carga horária de 100 horas para a sua elaboração a partir do quarto semestre.

O Trabalho de Conclusão de Curso oportunizará ao tecnólogo revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados. Oportunizará ainda a elaboração de um projeto técnico na área de Cafeicultura, baseado em estudos e/ou pesquisas realizadas na literatura especializada na área de conhecimento ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será elaborado um projeto mediante a orientação de um professor do curso que definirá juntamente com o aluno o tema um cronograma de execução do TCC na área de cafeicultura.

As normativas da confecção e redação final do trabalho de conclusão de curso estarão dispostas em regulamento próprio.

O trabalho será apresentado ao final do curso, especificamente no 6º período, após o acadêmico ter cumprido com todas as obrigações curriculares previstas.

O trabalho de conclusão de curso a desenvolvido pelo acadêmico deverá ser apresentado, sob forma de seminário aberto a comunidade acadêmica e a uma banca composta por membros do corpo docente deste IF Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho ou de outros pesquisadores de outros centros de ensino ou pesquisa, em data e hora definida no cronograma de execução previamente definido.

Para a aprovação o aluno deverá atentar aos seguintes critérios: originalidade e atualidade; Capacidade e organização, abordagem com domínio do tema, familiaridade e postura crítica; coerência, interpretação, sistematização e capacidade de preposição do

trabalho escrito; Apresentação com clareza e fluência, coerência com o trabalho escrito, desempenho e desenvoltura; Referencial teórico pertinente ao tema; Qualidade na implementação do trabalho e Metodologia desenvolvida.

A aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se dará mediante avaliação por banca instituída por professores cujo presidente será o orientador, os quais emitirão os conceitos suficiente ou insuficiente.

Ao trabalho considerado insuficiente será dada mais uma oportunidade.

Para a conclusão do curso superior de Tecnologia em Cafeicultura o aluno deverá obter o conceito suficiente no Trabalho de Conclusão do Curso (TCC).

Após as devidas correções solicitadas pela banca, o aluno deverá entregar cópias impressas e digitais ao professor orientador e professor responsável pelo TCC que a encaminhará a Biblioteca.

15. ESTÁGIO CURRICULAR

O Estágio Curricular supervisionado do Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura é obrigatório, fazendo parte da organização curricular do curso, sendo normatizado por regulamento específica.

O Estágio supervisionado é obrigatório e propicia a complementação, da aprendizagem, constituindo-se em instrumento de integração, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

O estágio poderá ser realizado em colaboração com empresas, instituições e propriedades rurais, de acordo com o número de horas previstas na grade curricular, 200 (duzentas horas).

O estágio somente poderá verificar-se em unidades que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação, devendo o aluno, para esse fim, estar em condições de estagiar, segundo o proposto em lei.

O Estágio, independente do aspecto profissionalizante, direto e específico, poderá assumir a forma de atividades de extensão, medidas de participação do aluno no empreendimentos ou projetos de interesse social.

A realização do estágio dar-se-á mediante termo de compromisso celebrado entre o aluno e a parte concedente, com interveniência obrigatória da instituição de ensino.

O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza e o estagiário poderá

receber bolsa, ou outra forma de contra-prestação que venha a ser acordada, ressalvado o que dispuser a legislação previdenciária, devendo o aluno, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais.

A jornada de atividade em estágio, a ser cumprida pelo aluno, deverá compatibilizar-se com o calendário acadêmico e terá regulamentação específica.

Nos períodos de férias e recesso escolares a jornada de estágio será estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a instituição concedente do estágio, sempre com a interveniência do Campus.

O campus poderá oferecer vagas para estágio, a seus alunos e/ou alunos de estabelecimentos congêneres.

O estágio curricular supervisionado só será aprovado, após o recebimento de todos os documentos exigidos pela Coordenadoria de Estágios do CIEC (Coordenadoria de Integração Escola Comunidade) mediante a apresentação de Relatório.

16. ATO AUTORIZATIVO DO CURSO

A portaria de autorização do curso está publicada no Diário Oficial da União na seção 1, nº 86, sexta-feira, 6 de maio de 2005, como segue abaixo:

PORTARIA Nº 1.532, DE 5 DE MAIO DE 2005

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, usando da competência que lhe foi delegada pelos Decretos nº 1.845, de 28 de março de 1996, nº 3.860, de 9 de julho de 2001, e nº 5.225, de 01 de setembro de 2004, e tendo em vista o Despacho nº 257/2005, da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, conforme consta do Processo nº 23000.000179/2005-13, do Ministério da Educação, resolve

Art. 1º - Autorizar, em caráter experimental, o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura (Área Profissional: Agropecuária), com setenta e duas vagas totais anuais, sendo trinta e seis vagas totais anuais no turno matutino e trinta e seis vagas totais anuais no turno vespertino, a ser ministrado pela Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho, estabelecida no Bairro Morro Preto, Zona Rural, na cidade de Muzambinho, Estado de Minas Gerais, mantida pela União.

Art. 2º - A autorização a que se refere esta portaria é válida exclusivamente para o curso ministrado no endereço mencionado no artigo primeiro.

Art. 3º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

TARSO GENRO

17. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O perfil do egresso está expresso em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e descrito no PPC como o perfil do profissional com as seguintes competências:

- Elaborar, avaliar, orientar e executar projetos agrícolas nas áreas de planejamento, produção, armazenamento, comercialização e marketing do Agronegócio Café;
- Atuar no sistema agroindustrial, enfatizando a qualidade do produto Café;
- Atuar nas áreas de manejo e conservação do solo e da água, e meio ambiente, reduzindo ao máximo os impactos ambientais proporcionados pela atividade, visando produtividade econômica e sustentabilidade;
- Conduzir pesquisas tecnológicas relativas ao Agronegócio Café;
- Realizar fiscalização, elaborar relatórios, pareceres e laudos técnicos pertinentes ao Agronegócio Café;
- Atuar como Responsável Técnico (RT), nos projetos de produção da área de Cafeicultura e áreas afins; de acordo com a legislação vigente.

18. NÚCLEOS DE CONHECIMENTO, DISCIPLINAS, EMENTAS E REFERÊNCIAS BÁSICAS E COMPLEMENTARES

A matriz de disciplinas essenciais e eletiva oferecidas aos alunos do Curso de Superior de Tecnologia em Cafeicultura procura atender à base do perfil idealizado neste plano em um período mínimo de três anos. A Estrutura Curricular do Curso de Tecnologia em Cafeicultura enfatiza a flexibilidade reunindo as seguintes características:

- Possibilidade de aproveitamento de estudos mediante pedido do aluno e posterior avaliação de conhecimento do mesmo por Comissão Docente da área

específica.

- Cada disciplina poderá sofrer alterações no seu ementário sempre que se fizer necessário. As mudanças propostas serão apreciadas pela Coordenação do Curso ou Colegiados e comunicado à Coordenação Geral de Ensino.
- Disciplinas poderão ser excluídas ou criadas, conferindo assim a atualização da estrutura do curso, desde que aprovada pelo Núcleo Docente Estruturante e referendada pelo Conselho do Campus.

A interdisciplinaridade se faz através da própria grade que seqüência os conhecimento de forma construtiva de modo que no transcorrer do curso o aluno utiliza os conhecimentos adquiridos durante o curso finalizando com projetos e atividades de extensão.

A política de integração do ensino que visa a implementação de pesquisa aplicada e desenvolvimento, assim também a articulação com a sociedade tem como propósito a realização de estudos, pesquisas e ações de extensão locais e regionais e em parcerias com outras instituições de ensino, brasileiras ou estrangeiras, contribuindo para a qualificação dos discentes, ampliando suas possibilidades profissionais e o conhecimento de outras culturas, definindo a sistemática e as formas de validação desses estudos ou atividades acadêmicas.

18.1 Disciplinas

18.1.1 Obrigatórias

FÍSICA – FIS 101

PERÍODO/TURMA: 1º período/TCA1

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Termologia; Mecânica; Termodinâmica; Eletricidade; Radioatividade, interação e efeitos da radiação com a matéria; Calorimetria; Transmissão de Calor.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos teórico-práticos, tornando-o capaz de compreendê-los, analisá-los e aplicá-los em projetos de cafeicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONJORNO, José Roberto et al. **Física fundamental**. São Paulo: FTD, 1999. 672 p.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Curso de física**. v.3. São Paulo: Scipione, 2006. v. 3. 440 p.

NUSSENZVEIG, Herch Mysés. **Curso de física básica: mecânica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blusher, 2005. v.1. 328 p .

NUSSENZVEIG, Herch Mysés. **Curso de física básica: fluidos, oscilações e ondas, calor**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blusher, 2006. v.2. 314 p.

NUSSENZVEIG, Herch Mysés. **Curso de física básica: eletromagnetismo**. São Paulo: Edgard Blusher, 2006. v.3. 323 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. **Física 1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 368 p.

NUSSENZVEIG, Herch Mysés. **Curso de física básica: ótica, relatividade e física quântica**. São Paulo: Edgard Blusher, 2006. v.4. 437 p.

MATEMÁTICA - MAT-101

PERÍODO/TURMA: 1º período/TCA1

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Funções e Inequações (Função quadrática; Função exponencial; Função logarítmica; Função trigonométrica); Matemática Financeira; Análise Combinatória; Probabilidade; Progressão Geométrica e Progressão Aritmética; Geometria plana e espacial.

OBJETIVO

Dotar o aluno de conhecimentos de proporcionalidade, aleatoriedade e noções no plano e no espaço, necessários à resolução de situações-problemas no desempenho de atividades ligadas à cafeicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYRES JUNIOR, Frank; SCHIMIDT, Philip A. **Teoria e problemas de matemática para o ensino superior**. 3. ed. PortoAlegre: Bookman, 2007. 436 p.

CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. **Geometria analítica**: um tratamento vetorial. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 543p.

CARMO, Manfredo Perdigão do. **Trigonometria e números complexos**. 3. ed. São Paulo: Publicação SBM, 2001. 129 p.

MARQUES, Jair Mendes. **Matemática aplicada**. Curitiba: Juruá, 2010. 322p.

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 409 p.

YOUSSEF, Antônio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDEZ, Vicente Paz. **Matemática**. São Paulo: Scipione, 2009. 488p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 382p.

WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010. 232p.

INFORMÁTICA BÁSICA – INF - 101

PERÍODO/TURMA: 1º período/TCA1

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Visão geral da microinformática; Arquitetura e Organização de Computadores; Sistemas Operacionais; Arquivos e Banco de Dados; Linguagens de Programação; Comunicação de Dados; Aplicativos; Utilização da Informática na Agricultura; Uso e Aplicações da Internet na Agricultura.

OBJETIVO

Instrumentalizar o aluno com as ferramentas usuais da informática na área agrícola, visando aprimorar o desempenho profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEIRELLES, Fernando Souza. **Informática**: novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 615 p.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware**: guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2007. 848p.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. 653p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PATTERSON, David A.; HANNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 484p.

SETZER, Valdemar W. **Banco de dados**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blusher, 1999. 289p.

SILVA, Mário Gomes da. **Informática**: terminologia básica. 4. ed. São Paulo: Érica, 2007. 380p.

PORTUGUÊS INSTRUMENTAL – POR 101

PERÍODO/TURMA: 1º período/TCA1

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Produção de textos; Tipos de texto; Coesão e coerência textuais; Redação oficial; Redação técnica; Problemas gerais da língua culta; Estrutura das palavras.

OBJETIVO

Desenvolver as várias formas de linguagem e comunicação, visando capacitar o aluno para o uso adequado da expressão oral e escrita relativas às atividades profissionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto**. São Paulo: Scipione, 1999. 312 p.

INFANTE, Ulisses. **Curso de gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 2006. 512 p.

MARTINS, Dileta Silveira. **Português instrumental**: de acordo com as atuais noemas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 560p.

SACCONI, Luiz Antônio. **Novíssima gramática ilustrada**. 2. ed. São Paulo: Nova Geração, 2008. 496 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental**. 8. ed. São Paulo: Atals, 2009. 442p.

MEDEIROS, João Bosco; TOMASI, Carolina. **Novo acordo ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo: Atlas, 2009. 118p.

ALVES, Jefferson L. (Ed.). **Vocabulário ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo: Global, 2009. 877p.

GARCIA, Luiz(Org.). **Manual de redação e estilo** . 29. ed. São Paulo: Globo, 2005. 246p.

GARCIA, Othon M.. **Comunicação em prosa moderna**: aprenda a escrever aprendendo a pensar. 26. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

SAVIOLI, Francisco Platao; FIORIN, Jose Luiz. **Para entender o texto**: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2008. 432 p.

QUÍMICA ANALÍTICA - QUI-101

PERÍODO/TURMA: 1º período/TCA1

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Conceitos e medidas em química; Propriedades periódicas; Ligações químicas; Escala ácido-base e pH das soluções; Hidrólise de sais e solução tampão; Reações químicas: Conceito ácido-base; Neutralização; Reações de oxidação-redução; Termoquímica.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos em química geral, que dêem bases para o entendimento dos eventos químicos, dos processos de crescimento e desenvolvimento vegetal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2005. 914p.

BACCAN, Nivaldo et al. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blusher, 2004. 308p.

FELTRE, Ricardo. **Química**: química geral: v.1. 7. ed. São Paulo: Moderna, 1994. 528 p.

FELTRE, Ricardo. **Química**: físico-química, v.2. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1995. 485 p.

CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química moderna**: introdução à atomística, química geral qualitativa e química geral quantitativa. São Paulo: Scipione, 2003. v.1. 470 p.

CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química moderna**: volume único. São Paulo: Scipione, 2004. 688 p.

LEMBO, Antônio. **Química**: Realidade e Contexto. v.1. 3. ed. São Paulo: Ática, 2004. 456 p.

MENDHAM, J. et al. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462p.

REIS, Martha. **Completamente química**: química geral. São Paulo: FTD, 2001. 624 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química moderna**: físicoquímica, química inorgânica descritiva . São Paulo: Scipione, 2003. 485 p.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MÓL, Gerson de Souza (Coord.). . **Química e sociedade**. São Paulo: Nova Geração, 2008. 742p.

CITOLOGIA, HISTOLOGIA, ANATOMIA E SISTEMÁTICA VEGETAL – BIO - 101

PERÍODO/TURMA: 1º período/TCA1

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Citologia: Organização geral das células e vírus; Citoplasma; Estudo das organelas citoplasmáticas; Membranas e paredes celulares; Transportes através das membranas; Núcleo celular; Replicação, transcrição e tradução; Meiose e mitose; Diferenciação celular.

Morfologia e anatomia vegetal: Organização do corpo vegetal; Tecidos meristemáticos e

tecidos permanentes; Anatomia de órgãos vegetais (raiz, caule e folha); Anatomia de órgãos reprodutivos (flor, fruto, semente).

Sistemática vegetal: Herbário; Sistemas de Classificação; Nomenclatura Botânica; Bryophyta; Pteridophyta; Pinophyta (Gminosperma); Magnoliophyta (Angiosperma).

OBJETIVO

Capacitar o aluno de conhecimentos em organização, estrutura, crescimento e desenvolvimento células vegetais, estruturas morfológicas internas e externas, envolvidas nos processos de crescimento e desenvolvimento vegetal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, Bruce et al. **Fundamentos da biologia celular**. 2. ed. Porto Alegre: artimed, 2007. 866p.

CUTTER, Elisabeth G. **Anatomia vegetal**: parte I: células e tecidos. 2. ed. São Paulo: Roca, 2002. 304p.

CUTTER, Elisabeth G. **Anatomia vegetal**: parte II: Órgãos, experimentos e interpretação. São Paulo: Roca, 2002. 336p.

GEWANDSZNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio. **Biologia hoje**: v.1. 15. ed. São Paulo: Ática, 2008. 432 p.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332p.

SOARES, José Luís. **Biologia**. 8. ed. São Paulo: Scipione, 1996. 496 p.

SCHULTZ, Alarich. **Introdução à botânica sistemática**. 6. ed. Rio Grande do Sul: Editora da Universidade, 1991. 294 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Hernandes; RECCO-PIMENTEL, Shirlei M.. **A célula 2007**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007.

DE ROBERTS, E. M. F.; HIB, Jose. **Bases da biologia celular e molecular**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 418p.

ESTATÍSTICA BÁSICA – EST - 101

PERÍODO/TURMA: 2º período/TCA2

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Estatística descritiva; Probabilidade e distribuição de amostragens; Teoria de estimação; Teoria de decisão; Regressão e correlação.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos estatísticos, que permitam a atuação profissional nas áreas de amostragem, análises comparativas e pesquisa agrícola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERQUÓ, Elza Salvatori; SOUZA, José Maria Pacheco de Souza; GOTLIEB, Sabina Léa Davidson. **Bioestatística**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2009. 350p.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de andrade. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 320p.

LOPES, Paulo Afonso. **Probabilidades e estatística**: conceitos, modelos, aplicações em Excel. Rio de Janeiro: RA Editores, 1999. 174p.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 540 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade; FONSECA, Jairo Simon da. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p.

TRIOLA, Mário F. **Introdução à estatística**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 656p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A.. **Estatística básica**: métodos quantitativos. 4. ed. São Paulo: Atual, 1991. 321 p.

MEYER, Paul L.. **Probabilidade**: aplicações a estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 426 p.

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. Lisboa: McGraw-Hill, 2001. 138p.

QUÍMICA ORGÂNICA – QUI - 202

PERÍODO/TURMA: 2º período/TCA2

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Introdução; O átomo de carbono; Principais funções orgânicas; Estrutura e propriedades químicas das biomoléculas; Nomenclatura e propriedades químicas e físicas dos hidrocarbonetos.

OBJETIVO

Dotar o aluno de conhecimentos e fundamentos de química orgânica que proporcionem o entendimento dos eventos químicos ocorridos nos processos de crescimento e desenvolvimento vegetal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. **Introdução à química orgânica**. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 311p.

CAMPOS, Marcello de Moura (Coord). **Fundamentos da química orgânica**. São Paulo: Edgard Blusher, 2004. 606p.

CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química moderna**: volume único. São Paulo: Scipione, 2004. 688 p.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente química**: química orgânica. São Paulo: FTD, 2001. 592 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEMBO, Antônio. **Química**: Realidade e Contexto: química orgânica, v.3. 2. ed. São Paulo: Ática, 2004. 376 p.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica**: v. 1. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 715p.

BIOQUÍMICA – QUI - 203

PERÍODO/TURMA: 2º período/TCA2

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Carboidratos; Lipídeos; Proteínas e enzimas; Ácidos nucleicos; Vitaminas e coenzimas; Metabolismo de carboidratos; Metabolismo de lipídeos; Metabolismo de proteínas; Biossíntese de carboidratos e lipídeos; Biossíntese de proteínas; Princípios da genética molecular: ácidos nucleicos; Código genético; Relações alélicas; Relações gênicas; Leis de Mendell.

OBJETIVO

Dotar o aluno de conhecimento necessário para que o mesmo seja capaz de reconhecer a importância e os papéis dos compostos bioquímicos no crescimento e desenvolvimento de vegetais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, Bruce et al. **Fundamentos da biologia celular**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 866p.

CAMPBELL, Mary K. **Bioquímica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752p.

CONN, Eric E.; STUMPF, Paul Karl. **Introdução à Bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1980. 536 p.

LEHNNINGER, Albert Lester. **Princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202p.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. 2. ed. **Bioquímica básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 360p.

SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar. **Biologia: genética, evolução e ecologia**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 480 p.

CHAMPE, Pâmela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada**. 4. ed. Porto Alegre: Arimed, 2010. 528p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANHA, Flávio Leite. **Bioquímica didática**. Campinas: Copola Livros, 1999. 408p.

MOTTA, Valter T. **Bioquímica**. Caxias do Sul: Educs, 2005. 332p.

MORFOLOGIA E FISIOLOGIA E DO CAFEIEIRO – BIO 202

PERÍODO/TURMA: 2º período/TCA2

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Fotossíntese e Respiração; Nutrição e Metabolismo Mineral; Relações Hídricas: Absorção de água, Transpiração e Gutação; Translocação de Fotoassimilados; Biociclo Vegetal; Fisiologia do Cafeeiro; Estrutura e fisiologia de raiz, caule, folha, flor, fruto e semente; Noções de genética e melhoramento do cafeeiro.

OBJETIVO

Capacitar o aluno de conhecimentos sobre morfologia e fisiologia do cafeeiro, para compreender os processos de absorção e translocação de nutrientes e fotoassimilados, estabelecendo relações de produção desta cultura. Dotar o aluno de conhecimentos de melhoramento do cafeeiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CID, L. Pedro Barrueto (Ed.). **Hormônios vegetais em plantas superiores**. Brasília: EMBRAPA, 2005. 178p.

FERRI, Mário Guimarães. **Fisiologia Vegetal**: v.1. São Paulo: EPU/EDUSP, 1988

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F. ; EICHHORN, Susan E. **Biologia Vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia vegetal**. 3. ed. Porto alegre: Artimed, 2004. 719p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, Paulo Roberto Camargo; KLUGE, Ricardo A.; PERES, Lázaro E. P. **Manual de fisiologia vegetal**: teoria e prática. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005. 650 p.

MAJEROWICZ, Nidia et al. **Fisiologia vegetal**: curso prático. Rio de Janeiro, âmbito Cultural, 2003. 138p.

MICROBIOLOGIA – BIO - 203

PERÍODO/TURMA: 2º período/TCA2

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA

MICROBIOLOGIA: Importância; Classificação dos microorganismos; Vírus; Reprodução e crescimento microbiano; Metabolismo microbiano; Estrutura microbiana; Interações ambientais dos microorganismos e suas relações com o solo e plantas.

OBJETIVO

Dotar o aluno de conhecimentos sobre a classificação, estrutura, metabolismo e crescimento microbiano, bem como as inter-relações nos processos de produção agrícola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLACK, Jacquelyn G. **Microbiologia**: fundamentos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829p.

FUTUYAMA, Douglas J. **Biologia evolutiva**. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC. 2009. 830p.

MADIGAN, Michel T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. **Microbiologia de Brock**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608p.

PELCZAR JUNIOR, Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R.. **Microbiologia**: v.1. São Paulo: Makron Books, 2004. 556 p.

PELCZAR JUNIOR, Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R.. **Microbiologia**: v.2. São Paulo: Makron Books, 2004. 552 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Chistine L.. **Microbiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artemed, 2006. 894 p.

CARVALHO, Hernandes; RECCO-PIMENTEL, Shirlei M.. **A célula 2007**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007.

GÊNESE, MORFOLOGIA, CLASSIFICAÇÃO E FÍSICA DO SOLO – SOL - 301

PERÍODO/TURMA: 2º período/TCA2

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Conceito de solo; Noções de mineralogia e geologia; Intemperismo e formação dos solos; Morfologia dos solos. Classificação dos solos; Levantamentos pedológicos: procedimentos e uso de mapas do solo; Propriedades físicas do solo; Relação volumétrica do solo; Porosidade, complexo coloidal e superfície específica; Partículas eletricamente carregadas; Degradação e manejo da estrutura do solo; Relação solo-água, potencial da água do solo, retenção e movimentação da água no solo; Infiltração e escoamento superficial de água no solo; Aeração e temperatura no solo.

OBJETIVO

Conceituar solo, e capacitar o aluno de conhecimentos de mineralogia e geologia que determinam características e propriedades do solo, destacando suas relações no processo de produção agrícola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEPSCH, Igo F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p.

RESENDE, Mauro et al. **Pedologia**: bases para distinção de ambientes. 4. ed. Viçosa: NEPUT, 2002. 338p.

TRINDADE, Thiago Pinto da et al. **Compactação dos solos**: fundamentos teóricos e práticos. Viçosa: UFV, 2008. 95p.

VIEIRA, Lúcio S.. **Manual de ciência do solo**. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 464 p.

VIEIRA, Lúcio S.. **Manual de Morfologia e da Classificação dos Solos**. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1983. 313 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANDÃO, Viviane dos Santos et al. **Infiltração da água no solo**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2006. 120p.

OLIVEIRA, João B. de; JACOMINE, Paulo Klinger T.; CAMARGO, Marcelo Nunes. **Classes gerais de solos do Brasil**: guia auxiliar para o seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.

SANTOS, Raphael David dos. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 100p.

METODOLOGIA CIENTÍFICA – MTC - 201

PERÍODO/TURMA: 2º período/TCA2

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA

Estudar a evolução do pensamento científico; Conhecer as metodologias e técnicas de pesquisa; Identificar as etapas do processo de pesquisa e suas dimensões; Identificar o problema do método científico; Reconhecer hipóteses, conceitos e definições; Identificar tipos e técnicas de pesquisa; Conhecer métodos de coleta de dados; Analisar um relatório de pesquisa; Conhecer redação oficial; Elaborar projetos de pesquisa; Normatização e pesquisa bibliográfica.

OBJETIVO

Capacitar o aluno para a elaboração e execução de projetos científicos, através do desenvolvimento de conhecimentos científicos e suas metodologias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALAZANS, Julieta (Org.). **Iniciação científica**: construindo o pensamento crítico. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 183p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 171p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. 168p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. **A arte da pesquisa**. 2.

ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 351p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 200p.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 306p.

MARCONI, Marina de andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 277p.

EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA – EST - 302

PERÍODO/TURMA: 3º período/TCA3

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Dotar o aluno de conhecimentos de princípios e métodos estatísticos básicos que validam a experimentação científica, e sobre planejamento, condução, análise e interpretação de dados que permitam a conclusão na experimentação agrícola.

OBJETIVO

Princípios básicos da experimentação; Noções de planejamento de experimentos; Delineamento estatístico: (Delineamento Inteiramente Casualizado; Delineamento em Blocos Casualizados); Experimentos em esquema fatorial; Experimentos em parcelas subdivididas. Análise de variância; Testes para comparação de médias; Interpretação dos resultados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. São Paulo: Artimed, 2008. 255p.

LINDSTROM, David P. (Coord.). **Estatística**. Portugal: McGraw-Hill, 2001. 138p.

MOORE, David S. **A estatística básica e sua prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 658p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. Lisboa: McGraw-Hill, 2001. 138p.

MORETTIN, Pedro Alberto. **Introdução à estatística para ciências exatas**. São Paulo: Atual, 1981. 211p.

TOPOGRAFIA – TOP - 301

PERÍODO/TURMA: 3º período/TCA3

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Planimetria; Altimetria; Avaliação de áreas; Métodos de levantamentos planialtimétricos; Cálculos analíticos; Desenho de planta topográfica e memorial descritivo; Repetição de aparelhos e locação de obras rurais.

OBJETIVO

Capacitar o futuro profissional nas atividades que envolvem os levantamentos topográficos aplicados às áreas de conservação do solo, água e meio ambiente, bem como de irrigação e outras áreas afins.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**: v.1. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. 206 p.

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**: v.2. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. 240 p.

COMASTRI, José Anibal; TULER, José Cláudio. **Topografia**: altimetria. 3. ed. Viçosa: UFV, 2005. 200p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARCIA, Gilberto J.; PIEDADE, Gertrudes C. R. **Topografia**: aplicada às ciências agrárias. 5. ed. São Paulo: Nobel, 1989. 256p.

PINTO, Luiz Edmundo K. **Curso de topografia**. Salvador: UFBA, 1989. 339p.

AGROCLIMATOLOGIA – CLI - 301

PERÍODO/TURMA: 3º período/TCA3

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA

Princípios básicos de climatologia e meteorologia agrícola; Observações meteorológicas; Radiação solar; Temperatura do ar e do solo; Água na atmosfera e necessidade hídrica do cafeeiro; Geadas e suas influências na agricultura; Ventos e quebra vento; Métodos e técnicas de análise de agroclimatologia; Evaporação e evapotranspiração; Balanço hídrico; Classificação climática.

OBJETIVO

Dotar o aluno de conhecimentos sobre a atmosfera terrestre e condições de tempo, para avaliar condições climáticas de uma região, estimar evapotranspiração e interpretar balanço hídrico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDO, Salassier. **Manual de irrigação**. 6. ed. Viçosa: UFV, 1995. 657p.

FERREIRA, Artur Gonçalves. **Meteorologia prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 185p.

MACHADO, Carlos José Saldanha (Org.). **Gestão de águas doces**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 372p.

VIANELLO, Rubens Leite; ALVES, Adil Rainier. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV, 2000. 449p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KENITIRO, Suguio. **Água**. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 242p.

LARA, Hugo. **Climatologia agrícola**. Belo Horizonte: EPAMIG, 1986. v. 12, n.138. 80p.

DESENHO TÉCNICO - DES - 301

PERÍODO/TURMA: 3º período/TCA3

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA

Normas Técnicas brasileiras; Noções de geometria descritiva; Materiais de desenho. Legenda ou título, linhas e convenções; Escalas e cotas; Vistas ortográficas; Noções de perspectivas; Projeto arquitetônico.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com noções de Desenho Técnico para elaboração, interpretação e análise de um projeto arquitetônico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005. 1093p.

MONTENEGRO, Gildo A.. **Desenho Arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 176 p.

PIRES, Ana Maceira; GULIN, Meres Mércia. **Desenho geométrico: texto e exercícios**. São Paulo: Scipione, 1977. 171p.

PRÍNCIPE JUNIOR, Alfredo dos Reis. **Noções de geometria descritiva**. v.1. São Paulo: Nobel, 1980.

SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. **Manual básico de desenho técnico**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2004. 180p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEREIRA, Aldemar. **Desenho técnico básico**. 9. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990. 128p.

SILVA, Eurico de Oliveira E.; ALBIERO, Evando. **Desenho técnico fundamental**. São Paulo: EPU, 1972. 123p.

SIMMONS, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. São Paulo: Hemus, 2004. 257p.

FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS - SOL 302

PERÍODO/TURMA: 3º período/TCA3

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Leis de fertilidade do solo; conceito de essencialidade e elementos essenciais, Reações do solo e suas interações com os elementos, Matéria orgânica do solo e compostagem orgânica, Dinâmica e disponibilidade de nutrientes, Avaliação da fertilidade do solo, Análise química do solo, Principais corretivos e fertilizantes, classificação e características dos fertilizantes,

Recomendação de corretivos, gesso e fertilizantes para a cultura do café.

OBJETIVO

Capacitar o aluno para compreender as reações de solo, interpretar os atributos de fertilidade, recomendar corretivos, gesso e fertilizantes para o cafeeiro de acordo com os critérios existentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. 1999. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª aproximação**. Viçosa, MG, 1999. p. 43.

MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J. C. **Adubos e adubações**. São Paulo: Nobel, 2002. 200p.

NOVAIS, Roberto Ferreira (Ed.) et al. **Fertilidade do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, Antônio Jorge de (Ed.). **Adubação fosfatada no Brasil**. Brasília: EMBRAPA, 1982. 326p.

MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Ceres, 1980. 252 p.

MALAVOLTA, E. **Nutrição mineral e adubação do cafeeiro: colheitas econômicas máximas**. São Paulo: Ceres, 1993. 210 p.

KIEL, Edmar José. **Fertilizantes orgânicos**. Piracicaba: Agronômica Ceres, 1985. 492 p.

RAIJ, Bernardo V. **Fertilidade do solo e adubação**. Piracicaba: Ceres/Potafos, 1991. 343 p.

PRODUÇÃO DE SEMENTES E MUDA DE CAFEIRO – PSM - 301

PERÍODO/TURMA: 3º período/TCA3

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Formação da semente: Estrutura e respectivas funções e combinação química; Maturação das sementes; Fatores que afetam a qualidade fisiológica das sementes; Programas de certificação e fiscalização de sementes; Colheita secagem e beneficiamento das sementes;

Armazenamento; Produção de sementes: legislação e aspectos práticos; Avaliação da qualidade física da semente; Avaliação da qualidade fisiológica da semente; Avaliação da qualidade sanitária da semente; Amostragem de sementes, pureza física e varietal;
PRODUÇÃO DE MUDAS: Escolha do local e construção do viveiro; Semeadura, recipiente e substrato; Manejo do viveiro; Enxertia; Legislação.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos na produção de sementes de café nos padrões exigidos pela legislação vigente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MENDES, Antônio Nazareno Guimarães et al. **Recomendações técnicas para a cultura do cafeeiro no Sul de Minas**. Lavras: UFLA, 1995. 76p.

SANTINATO, Roberto; SILVA, Vantuir de Albuquerque. **Tecnologias para produção de mudas de café**. Belo Horizonte: O Lutador, 2001. 116p.

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **O estado da arte de tecnologias na produção de café**. Viçosa: UFV, 2002. 568p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANECCHIO FILHO, Vicente. **Cultura de café**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1987. 84p.

MATIELLO, J. B. et al. **Melhorando a cafeicultura de montanha**. Martins Soares: CEPEC, 2004. (Boletim Técnico, 2).

IRRIGAÇÃO DO CAFEEIRO – IRR - 401

PERÍODO/TURMA: 4º período/TCA4

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Importância da irrigação; Relações solo-água-planta; Necessidades hídricas do cafeeiro; Sistemas de irrigação utilizados; Controle da irrigação; Aplicação de produtos químicos via água de irrigação (quimigação).

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos para utilização de irrigação do cafeeiro e sua utilização para aplicação de fertilizantes e defensivos agrícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDO, Salassier. **Manual de irrigação**. 6. ed. Viçosa: UFV, 1995. 657p.

WITHERS, Bruce; VIPOND, Stanley. **Irrigação: projeto e prática**. São Paulo: EPU, 1977. 339p.

TIBAU, Arthur O. **Técnicas modernas de irrigação: aspersão, derramamento, gotejamento**. 5. ed. São Paulo, Nobel, 1989. 223p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **O estado da arte de tecnologias na produção de café**. Viçosa: UFV, 2002. 568p.

ZAMBOLIM, Laércio. **Tecnologias de produção de café com qualidade**. Viçosa: UFV, 2001. 648p.

ZAMBOLIM, Laércio. **Efeitos da irrigação sobre a produtividade do café**. Viçosa: UFV, 2004. 452p.

CONSTRUÇÕES, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PÓS-COLHEITA – CIR - 401

PERÍODO/TURMA: 4º período/TCA4

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Materiais e fases de construção; Processamento por Via Seca; Processamento por Via Úmida; Terreiros; Secadores; Armazenamento; Beneficiamento; Orientação básica para elaboração de Projetos Pós-Colheita.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos na área de projetos de construções, instalações e manejo de equipamentos direcionados para a pós-colheita do café.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOREM, Flávio Meira. **Pós-colheita do café**. 4. ed. Lavras: UFLA, 2008. 631 p.

CARNEIRO, Orlando. **Construções rurais**. 12. ed. São Paulo: Nobel, 1987. 719p.

PFEIL, Walter. **Estruturas de madeira**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 240 p.

SILVA, Alberto Campo; SOARES, Ivan Freitas (Coord.). **Construções rurais**. 2. ed. Brasília: Serviço de Formação Profissional Rural, 1982. v.2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NEIZEL, Ernst. **Desenho técnico para a construção civil**. São Paulo: EDUSP, 1974. 68p.

SILVA, Juarez de Souza; DONZELES, Sérgio Maurício Lopes et al. **Construção e operação de terreiro-secador de café**. Viçosa: CPT, 2000. 90p.

MECANIZAÇÃO DA CULTURA DO CAFEIEIRO – MAQ - 401

PERÍODO/TURMA: 4º período/TCA4

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Tratores e máquinas agrícolas: classificação, regulagem, manutenção e segurança; Importância dos implementos agrícolas aplicados à cafeicultura; Uso de implementos aplicados ao preparo e conservação do solo; Utilização de roçadoras no manejo de plantas invasoras; Regulagem e calibração de pulverizadores e atomizadores utilizados no manejo da lavoura cafeeira; Utilização de colhedoras de café.

OBJETIVO

Dotar o aluno com conhecimentos para planejar e utilizar tratores e máquinas agrícolas nos processos produtivos; Capacitar o aluno para utilização de implementos agrícolas aplicados ao preparo e conservação de solos, manejo e colheita na lavoura cafeeira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARGER, E. L.; LILJEDAHN, J. B. et al. **Tratores e seus motores**. São Paulo: Edgard Blucher, 1966. 398p.

GALETI, Paulo Anestar. **Mecanização agrícola**: preparo do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1988. 220p.

TRINDADE, Thiago Pinto da et al. **Compactação dos solos**: fundamentos teóricos e práticos. Viçosa: UFV, 2008. 95p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MIALHE, Luiz Geraldo. **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo: Agronômica CERES, 1974. 301p.

MIALHE, Luiz Geraldo. **Máquinas motoras na agricultura**. São Paulo: EPU, 1980. 367p.

MIALHE, Luiz Geraldo. **Máquinas agrícolas**: ensaios e certificação. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1996. 722p.

CONSERVAÇÃO E MANEJO DO SOLO E ÁGUA – SOL - 403

PERÍODO/TURMA: 4º período/TCA4

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Conceitos básicos de conservação do solo; Erosão, erodibilidade e fatores determinantes; Práticas conservacionistas e sistemas de manejo de solo; Levantamento e planejamento conservacionista em microbacias hidrográficas; Aptidão agrícola e capacidade de uso do solo.

OBJETIVO

Capacitar o aluno de conhecimentos sobre os fatores de degradação do solo e práticas conservacionistas de manejo do solo e água, visando a sustentabilidade de projetos agropecuários; Dotar ao aluno de conhecimentos que o tornem capaz de reconhecer e decidir programas de planejamento de aptidão agrícola e capacidade de uso do solo na formulação de projetos agropecuários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Conservação do solo**. São Paulo: Abril Educação, 1980. (Ação Móvel: Treinamento Profissional).39p.

PRUSKI, Fernando Falco (Ed.). **Conservação de solo e água**: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa: UFV, 2006. 240 p.

VIEIRA, Lúcio S.. **Manual de Morfologia e da Classificação dos Solos**. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1983. 313 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GALETI, Paulo Anestar. **Conservação do solo**: reflorestamento; clima. 2. ed. Campinas: IAC, 1977. 284 p.

LOMBARDI NETO, F.; BERTONI, J.. **Conservação do solo**. 4. ed. Piracicaba: Icone, 1999. 355 p.

PIRES, Fábio Ribeiro; SOUZA, Caetano Marciano de. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. 2. ed. Viçosa: UFLA, 2006. 216 p.

PRUSKI, Fernando Falco; BRANDÃO, Viviane dos Santos; SILVA, Demetrius David da. **Escoamento superficial**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 87p.

VIEIRA, Lúcio S.. **Manual da ciência do solo**. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 464 p.

IMPLANTAÇÃO E CONDUÇÃO DE LAVOURA CAFEEIRA – ICL - 401

PERÍODO/TURMA: 4º período/TCA4

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 100 horas/aula

EMENTA

Escolha da área e cultivares; Implantação da lavoura cafeeira: preparo e conservação do solo, espaçamentos, sistemas de plantio, planejamento dos tratos culturais; Podas do cafeeiro; Manejo de plantas invasoras.

OBJETIVO

Capacitar o aluno para tomada correta de decisões no momento da instalação e condução de uma lavoura cafeeira, considerando os preceitos técnicos, visando produtividade e sustentabilidade das lavouras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VON HERTWIG, Kurt. **Manual de herbicidas**: desfolhantes, dessecantes, fitoreguladores e bio estimulantes. 2. ed. Piracicaba: Agronômica Ceres, 1983. 669 p.

LORENZI, Harri. **Plantas daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 672 p.

LORENZI, Harri. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**: plantio direto e convencional. 6. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2006. 339 p.

ROMERO, José Peres. **Cafeicultura prática**: cronologia das publicações e dos fatos relevantes. Piracicaba: Agronômica Ceres, 1997. 920 p.

PAULA JUNIOR, Trazilbo José de; VENZON, Madelaine (Coord.). **101 culturas**: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 800p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO, Magno Antônio Patto et al. **Genética na agropecuária**. 5. ed. São Paulo: Globo, 1996. 359p.

RONCHI, Cláudio Pagotto; SILVA, Antônio Alberto da; FERREIRA, Lino Roberto. **Manejo de plantas daninhas em lavouras de café**. Viçosa: Suprema Gráfica, 2001. 94p.

INFORMÁTICA APLICADA – INF - 502

PERÍODO/TURMA: 5º período/TCA5

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Confecção de planilhas de processos envolvidos na produção agrícola; Utilização de softwares direcionados para área agrícola; Trabalhar com tabelas e gráficos; Programação de apresentação.

OBJETIVO

Capacitar o aluno para utilização da informática como ferramenta no planejamento e desenvolvimento dos projetos agrícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEIRELLES, Fernando Souza. **Informática**: novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 615 p.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware**: guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2007. 848p.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. 653p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PATTERSON, David A.; HANNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 484p.

SETZER, Valdemar W. **Banco de dados**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blusher, 1999. 289p.

ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA NA ATIVIDADE CAFEIEIRA – ADM - 501

PERÍODO/TURMA: 5º período/TCA5

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Macro e Micro Economia; Administração de uma empresa cafeeira; Administração Financeira; Administração de Materiais; Administração Mercadológica; Administração de Talentos Humanos; Planejamento estratégico de uma empresa cafeeira; Economia da atividade cafeeira; Custo de produção de café; Análise econômica da atividade cafeeira; Crédito Rural; Legislação Trabalhista Rural.

OBJETIVO

Dotar o aluno com conhecimentos nas áreas de administração e economia específicas da atividade cafeeira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão agroindustrial**: v.1. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 690 p.

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão agroindustrial**: v.2. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 440 p.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A.. **Administração**: novo cenário competitivo. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BERMUDEZ, Luís Afonso. **Planejamento e implantação de incubadoras de empresas**. Brasília: ANPROTEC, 2002. 88p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2004. 634 p.

MATOS, Francisco Gomes de. **Gerência participativa**: como obter a cooperação espontânea da equipe e desburocratizar a empresa. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1980. 198p.

MONTANA, Patrick J.; CHARNOV, Bruce H. **Administração**. São Paulo: Saraiva, 1999. 475p.

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à Economia**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 928 p.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos da agropecuária**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 165p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOG, Gustavo; BOOG, Magdalena. **Manual de treinamento e desenvolvimento: gestão e estratégias**. New Jersey: Prentice Hall, 2006. 288 p.

HOFFMANN, Rodolfo et al. **Administração da empresa agrícola**. 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1992. 323p.

RAMAL, Silvina Ana. **Como transformar seu talento em um negócio de sucesso: gestão de negócio para pequenos empreendimentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 196p.

MEIO AMBIENTE E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL – MEB - 501

PERÍODO/TURMA: 5º período/TCA5

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Evolução: Teoria da evolução; Especiação;

Ecologia: Histórico e definições; Ciclos Bioquímicos: água, O, C e N; Nichos ecológicos; Ecologia das populações.

Meio ambiente: - Meio Ambiente: Conceitos Básicos; Poluição e Contaminação de ecossistemas; Origem e fontes de poluição na agricultura; Metais pesados como poluentes; Legislação ambiental – EIA/RIMA; Atividade agrícola e meio ambiente; Tratamento e reciclagem de resíduos sólidos; Tratamento e reciclagem de resíduos líquidos; Desenvolvimento Sustentável: conceitos básicos; A relação meio ambiente X Desenvolvimento Sustentável; Ciclos bioquímicos (H₂O, C, O e N); Nichos ecológicos; Ecologia de populações; Interações entre populações; Ecologia de comunidades; Poluição e preservação de recursos naturais; Noções de direito ambiental.

OBJETIVO

Capacitar o aluno de conhecimentos relativos aos efeitos produzidos ao meio Ambiente, em função da produção agrícola; Proporcionar a discussão do paradigma: Desenvolvimento X Sustentabilidade na atividade agrícola, buscando conhecer os problemas gerados ao meio ambiente, identificá-los e/ou solucioná-los de maneira correta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (Ed.). **Agroecologia: princípios e**

técnicas para uma agricultura sustentável. Brasília: EMBRAPA, 2005. 517p.

PESSOA, Oswaldo Frota. **Biologia 2: ecologia e reprodução**. São Paulo: Scipione, 2001. 311 p.

SOARES, José Luís. **Biologia**. 8. ed. São Paulo: Scipione, 1996. 496 p.

TORRES, Haroldo; COSTA, Heloísa (Org.). **População e meio ambiente: debates e desafios**. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2006. 351p.

RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 503p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Carlos Gomes de. **Legislação ambiental brasileira: contribuição para um Código Nacional do Ambiente**. Leme: Editora de Direito, 1999. 121p.

DAJOZ, Roger. **Princípios de ecologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 520p.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 434 p.

MANEJO DE PRAGAS DO CAFEIEIRO – MOC - 501

PERÍODO/TURMA: 5º período/TCA5

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Conceitos básicos de entomologia; Morfologia e fisiologia dos insetos; Reprodução e desenvolvimento dos insetos; Reconhecimentos das principais pragas e doenças; Plano de amostragem e tomada de decisões; Métodos de controle: Controle biológico; Controle genético; Controle cultural; Controle por comportamento; Controle químico: classificação, formulações, modo de ação e aspectos toxicológicos; Manejo integrado; Controle legislativo; Monitoramento de pragas e doenças.

OBJETIVO

Capacitar o aluno a identificar e manejar as pragas do cafeeiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALLO, Domingos et al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

GUERRA, Milton de Souza. **Receituário caseiro**: alternativas para o controle de pragas e doenças de plantas cultivadas e de seus produtos. Brasília: EMBRATER, 1985. 166p. (Informações Técnicas, 7).

VENZON, Madelaine; PAULA JUNIOR, Trazilbo José de; PALLINI, Angelo. **Controle alternativo de pragas e doenças**. Viçosa: EPAMIG, 2006. 360p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREI, Edmondo. **Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola**. 8. ed. São Paulo: Andrei Editora, 2009. 1378p.

PARRA, José Roberto (Ed.). **Controle biológico no Brasil**: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 635p.

REIS, Paulo Rebelles; ZACARIAS, Maurício Sérgio. **Ácaros em cafeeiro**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 76p. (Boletim Técnico, 81).

MANEJO DE DOENÇAS DO CAFEEIRO – MDC - 501

PERÍODO/TURMA: 5º período/TCA5

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Sintomatologia: sintomas e sinais; Relação patógeno-hospedeiro-ambiente: persistência, disseminação, penetração, colonização e reprodução; Epidemiologia: conceitos, curvas de progresso da doença; Reconhecimentos das principais doenças; Plano de amostragem e tomada de decisões; Métodos de controle: Controle biológico; Controle genético; Controle cultural; Controle químico: classificação, formulações, modo de ação e aspectos toxicológicos; Manejo integrado; Monitoramento de doenças.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos para que possa identificar e manejar doenças do cafeeiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALFENAS, Acelino Couto; MÁFIA, Reginaldo Gonçalves (Ed.). **Métodos em fitopatologia**. Viçosa: UFV, 2007. 382p.

BERGAMIN FILHO, Armando et al. (Ed.). **Manual de fitopatologia**: princípios e conceitos.

3. ed. São Paulo: Agronômica CERES, 1995. v.1. 919p.

KIMATI, Hiroshi et al. (Ed.). **Manual de fitopatologia**: doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo: Agronômica CERES, 2005. v.2. 663p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VALE, Francisco Xavier Ribeiro do; ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **Controle de doenças de plantas**: grandes culturas. Viçosa: UFV, 1997. 1132p.

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **Rastreabilidade para a cadeia produtiva do café**. Viçosa: UFV, 2007. 442p.

NUTRIÇÃO MINERAL DO CAFEIEIRO – SOL - 504

PERÍODO/TURMA: 5º período/TCA5

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Nutrição e adubação do cafeeiro, calagem, gessagem e adubação verde; Coleta de amostra do solo e de folhas; Interpretação dos resultados de análise do solo e folhas; Recomendação de adubação; Sintomas de deficiência e de toxidez de nutrientes.

OBJETIVO

Capacitar o aluno para a utilização de análises de solo e folhas, para a recomendação de práticas adequadas de manejo, correção e adubação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. 1999. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**: 5ª aproximação. Viçosa, MG, 1999. p. 43.

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. Piracicaba: Ceres, 2006. 631 p.

MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J. C. **Adubos e adubações**. São Paulo: Nobel, 2002. 200p.

MENDES, Antônio Nazareno Guimarães et al. **Recomendações técnicas para a cultura do cafeeiro no Sul de Minas**. Lavras: UFLA, 1995. 76p.

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **O estado da arte de tecnologias na produção de café**. Viçosa: UFV, 2002. 568p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MALAVOLTA, E. **Nutrição mineral e adubação do cafeeiro**. São Paulo: Ceres, 1993. 210 p.

MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Ceres, 1980. 252 p.

MALAVOLTA, E. **ABC da análise de solos e folhas**: amostragem, interpretação e sugestões de adubação. São Paulo: Agronômica Ceres, 1992. 124p.

RENA, Alemar Braga et al. **Cultura do cafeeiro**: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1986. 447p.

ROSOLEM, Ciro A. **Recomendações e aplicação de nutrientes via foliar**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 99p.

SOCIOLOGIA E EXTENÇÃO RURAL – SOC - 601

PERÍODO/TURMA: 6º período/TCA6

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Formação da agricultura brasileira; Políticas agrícolas e ações voltadas para o desenvolvimento do meio rural brasileiro; Constituição do novo padrão agrícola brasileiro; A questão agrária no Brasil; Práticas alternativas de produção agrícola e sustentabilidade; Comunicação rural; Extensão rural.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos básicos necessários à aquisição de consciência crítica da realidade na qual está inserido; Dotar o aluno com conhecimentos básicos na elaboração de estratégias para a difusão de tecnologias do setor cafeeiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEHRING, Elaine Rossetti; BOSCHETTI, Ivanete. **Política social**: fundamentos e história. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010. v.2. 211p.

LENZI, Cristiano Luis. **Sociologia ambiental**: risco e sustentabilidade na modernidade. Bauru: EDUSC, 2006. 216p.

MENDRAS, Henrri. **O que é sociologia?**. Barueri: Manole, 2004. 384p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SMITH, T. Lynn. **Organização rural**: problemas e soluções. São Paulo: USP, 1971. 302p.

WIEDEMANN, Luiz Felipe da S. **Brasil**: realidade e desenvolvimento. 4. ed. São Paulo: Sugestões Literárias, 1977. 558p.

COLHEITA E PÓS-COLHEITA DO CAFÉ – CPC - 601

PERÍODO/TURMA: 6º período/TCA6

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Colheita: Preparo da lavoura para colheita; Materiais e utensílios; Ponto de colheita; Colheita manual e mecanizada.

Pós-colheita: Preparo via seca e via úmida; Secagem; Armazenamento em tulhas; Beneficiamento; Armazenamento.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos da realização dos processos de colheita e pós-colheita do café.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORÉM, Flávio Meira. **Pós-colheita do café**. 4. ed. Lavras: UFLA, 2008. 631 p.

MENDES, Antônio Nazareno Guimarães et al. **Recomendações técnicas para a cultura do cafeeiro no Sul de Minas**. Lavras: UFLA, 1995. 76p.

ZAMBOLIM, Laércio. **I Encontro sobre produção de café com qualidade**. São Paulo: UFV, 1999. 259 p.

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **Produção integrada de café**. Viçosa: UFV, 2003. 709p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PIMENTA, Carlos José. **Qualidade do café**. 4. ed. Lavras: UFLA, 2003. 297 p.

VARGAS, Samuel Guimarães. **Informe Agropecuário**: qualidade do café. Belo Horizonte: EPAMIG, v.18, n.187, 1997.

CLASSIFICAÇÃO E QUALIDADE DO CAFÉ – CPC - 601

PERÍODO/TURMA: 6º período/TCA6

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Classificação do Café: tipo, cor, aspecto, peneira, fava, seca, preparo, torração e bebida;
Qualidade do Café: fatores que afetam a qualidade do café (pré-colheita e pós-colheita)

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos e bases necessárias para a classificação do café; Dotar o aluno de conhecimentos sobre conceitos de qualidade do café e os diversos fatores físicos, químicos e biológicos, que interferem nesta característica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIMENTA, Carlos José. **Qualidade do café**. 4. ed. Lavras: UFLA, 2003. 297 p.

ZAMBOLIM, Laércio. **I Encontro sobre produção de café com qualidade**. São Paulo: UFV, 1999. 259 p.

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **Café: produtividade, qualidade e sustentabilidade**. Viçosa: Suprema Gráfica, 2000. 396p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

THORMAZIELLO, Roberto Antônio et al. **Café arábica: cultura e técnica de produção**. Campinas: IAC, 2000. 82 p.

ZAMBOLIM, Laércio. **Tecnologia de produção de café com qualidade**. Viçosa: UFV, 2001. 648 p.

VARGAS, Samuel Guimarães. **Informe Agropecuário: qualidade do café**. Belo Horizonte: EPAMIG, v.18, n.187, 1997.

CAFEICULTURA ORGÂNICA – COR - 601

PERÍODO/TURMA: 6º período/TCA6

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA

Implantação e manejo ecológico da lavoura; Conversão de lavouras; Manejo ecológico das principais pragas e doenças do cafeeiro; Aspectos da colheita, preparo e qualidade do café; Certificação do café; Comercialização do café.

OBJETIVO

Capacitar o aluno com conhecimentos para a implantação e/ou conversão de lavouras e manejo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (Eds.) **Agroecologia**. Brasília: EMBRAPA, 2005. 517p.

GUERRA, Milton de Souza. **Receituário caseiro**: alternativas para o controle de pragas e doença de plantas cultivadas e de seus produtos. Brasília: EMBRATER, 1985. 166p.

PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico do solo**: agricultura em regiões tropicais. 9. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 549p.

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **Certificação de café**. Viçosa: UFV, 2006. 245p.

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **Rastreabilidade para a cadeia produtiva do café**. Viçosa: UFV, 2007. 442p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KIEL, Edmar José. **Fertilizantes orgânicos**. Piracicaba: Agronômica Ceres, 1985. 492 p.

PENTEADO, Sílvio Roberto. **Certificação agrícola**: selo ambiental e orgânico. Campinas: Edição do Autor, 2008. 204p.

STEINER, Rudolf. **Fundamentos da agricultura biodinâmica**: vida nova para a terra. São Paulo: Antroposófica, 1993. 235p.

COMERCIALIZAÇÃO E MARKETING NO AGRONEGÓCIO – CMC - 601

PERÍODO/TURMA: 6º período/TCA6

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula

EMENTA

Implantação e manejo ecológico da lavoura; Conversão de lavouras; Manejo ecológico das principais pragas e doenças do cafeeiro; Aspectos da colheita, preparo e qualidade do café;

Certificação do café; Comercialização do café; Competitividade e custos do café no Brasil e no exterior; Demandas de café especiais; Perspectivas para café do Brasil; Café diferenciados; Certificação de origem; Comercialização do café; Alternativas de marketing para o Agronegócio Café.

OBJETIVO

Capacitar o aluno para a realização de análises de mercado, com vistas às modalidades de café comercializados no mercado interno e externo; Dotar o aluno com conhecimentos que permitam a identificação de perspectivas de mercado e que forneçam subsídios para ações de marketing do Agronegócio Café.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, Jairo Silveira. **Administração rural a nível de fazendeiro**. São Paulo: Nobel, 2005. 98 p.

BERMUDEZ, Luís Afonso. **Planejamento e implantação de incubadoras de empresas**. Brasília: ANPROTEC, 2002. 88p.

REIS, Antônio João dos. **Comercialização agrícola**. Lavras: UFLA, 1998. 265 p.

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **O estado da arte de tecnologias na produção de café**. Viçosa: UFV, 2002. 568p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Intercâmbio comercial do agronegócio: trinta principais parceiros comerciais**. Brasília: MAPA/SRIA/DPIA/CGOE, 2006. 197p.

HOFFMANN, Rodolfo et al. **Administração da empresa agrícola**. 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1992. 323p.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 728 p.

PROJETOS EM CAFEICULTURA – PRJ - 601

PERÍODO/TURMA: 6º período/TCA6

PRÉ-REQUISITO SUGERIDO: Não possui

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA

Elaboração de projetos: Levantamento da situação atual e análise de mercado; Projeto de implantação de lavoura cafeeira; Projeto da estrutura necessária no pós-colheita; Para café natural; Para cereja descascado; Dimensionamento e construção de terreiros e tulhas; Dimensionamento de equipamentos necessários; Custo e investimentos para cada sistema de produção.

OBJETIVO

Dotar o aluno de conhecimentos para elaboração de projetos em Cafeicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, Alberto de Campos. **Práticas das pequenas construções**. 9. ed. São Paulo: Blucher, 2009. 385p.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na agropecuária**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 165p.

ZAMBOLIM, Laércio (Ed.). **Café: produtividade, qualidade e sustentabilidade**. Viçosa: Suprema Gráfica, 2000. 396p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAULA JUNIOR, Trazilbo José de; VENZON, Madelaine (Coord.). **101 culturas: manual de tecnologias agrícolas**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 800p.

COSTA, Gelmo Chiari. **Manual de construção de cercas convencionais**. Contagem: Belgo Mineira, (s.d.).

18.1.2 Eletivas

O Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho possui a disciplina de libras como eletiva. Para cursar a mesma o discente deverá realizar o pedido da disciplina em formulário próprio encaminhando a secretaria de registro escolar que juntamente com o coordenador e validado pelo colegiado do curso enturmará o discente. A enturmação poderá ocorrer em outro curso que esteja ofertando a disciplina de Libras

18.2 Matriz Curricular

Código	Disciplina	Carga Horária		Carga Horária Total	Pré-Requisito
		Teórica	Prática		
PRIMEIRO ANO					
PRIMEIRO SEMESTRE					
FIS-101	Física	40	20	60	
MAT-101	Matemática	40	20	60	
INF-101	Informática Básica	20	40	60	
CEX-101	Português Instrumental	40	20	60	
ING-101	Inglês Instrumental	20	20	40	
QUI-101	Química Analítica	30	30	60	
BIO-101	Citologia, Histologia e Anatomia Sistemática Vegetal	30	30	60	
Sub-Total - Primeiro Semestre				400	
SEGUNDO SEMESTRE					
EST-201	Estatística Básica	40	20	60	
QUI-202	Química Orgânica	30	30	60	
QUI-203	Bioquímica	30	30	60	
BIO-202	Morfologia e Fisiologia do Cafeiro	40	20	60	
BIO-203	Microbiologia	20	20	40	
SOL-201	Gênese, Morfologia, Classificação e Física de Solos	60	20	80	
MTC-201	Metodologia Científica	20	20	40	
Sub-Total - Segundo Semestre				400	
Sub-Total do Primeiro Ano				800	

Código	Disciplina	Carga Horária		Carga Horária Total	Pré-Requisito
		Teórica	Prática		
SEGUNDO ANO					
TERCEIRO SEMESTRE					
EST-302	Experimentação Agrícola	30	30	60	
TOP-301	Topografia	40	40	80	
CLI-301	Agroclimatologia	20	20	40	
DES-301	Desenho Técnico	20	40	60	
SOL-302	Fertilidade do Solo e Nutrição Mineral de Plantas	60	20	80	

PSM-301	Produção de Sementes e Mudanças de Cafeeiro	60	20	80	
Sub-Total - Terceiro Semestre				400	
QUARTO SEMESTRE					
IRR-401	Irrigação do Cafeeiro	40	40	80	
CIR-401	Construções, Instalações e Equipamentos Pós-Colheita	40	40	80	
MAC-401	Mecanização da Cultura do Cafeeiro	40	40	80	
SOL-403	Conservação e Manejo de Solo e Água	40	20	60	
ICL-401	Implantação e condução de lavoura Cafeeira	60	40	100	
Sub-Total - Quarto Semestre				400	
Sub-Total Segundo Ano				800	

Código	Disciplina	Carga Horária		Carga Horária Total	Pré-Requisito
		Teórica	Prática		
TERCEIRO ANO					
QUINTO SEMESTRE					
INF-502	Informática Aplicada	20	60	80	
ADM-501	Administração e Economia na Atividade Cafeeira	60	20	80	
MEB-501	Meio Ambiente e Preservação Ambiental	30	30	60	
MPC-501	Manejo de Pragas do Cafeeiro	30	30	60	
MDC-501	Manejo de Doenças do Cafeeiro	30	30	60	
SOL-504	Nutrição Mineral do Cafeeiro	40	20	60	
Sub-Total - Quinto Semestre				400	
SEXTO SEMESTRE					
SOC-601	Sociologia e Extensão Rural	40	20	60	
CPC-601	Colheita e Pós-Colheita do Café	40	40	80	
CQC-601	Classificação e Qualidade do Café	40	40	80	

COR-601	Cafeicultura Orgânica	40	40	80	
CMC-601	Comercialização e Marketing no Agronegócio do Café	40	20	60	
PRJ-601	Projetos em Cafeicultura	-	40	40	
Sub-Total – Sexto Semestre				400	
Sub-Total do Terceiro Ano				800	
		Carga Horária			
	Sub-Total (Prática+Teórica)	2400			
	Estagio Supervisionado	200			
	TCC	100			
	Total	2700			

19. NÚCLEO DOCENTES ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante, entre outras:

- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.
- Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;

O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área,

no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso.

A constituição do Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Cafeicultura deverá atender aos seguintes requisitos:

- Ser constituído por um mínimo de 5 professores pertencentes ao corpo docente do curso;
- Ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu;
- Ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 40% em tempo integral;
- Assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso.
- No mínimo 30% dos integrantes do NDE devem possuir experiência profissional, no eixo tecnológico do curso, fora do magistério, de pelo menos dois anos.

20. COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado de Curso, órgão técnico, consultivo e deliberativo em assuntos pedagógicos, científicos, didáticos e disciplinares no âmbito do curso, é constituído pelo seu presidente o coordenador do curso, três professores do curso, eleitos pelos seus pares e por um representante do corpo discente do curso.

O Colegiado de Curso reúne-se ordinariamente semestralmente, extraordinariamente, quando convocado pela Coordenadoria Geral de Ensino, pelo Coordenador de Curso, por requerimento de (2/3) dois terços dos seus membros, com indicação do motivo e convocação com antecedência mínima de (48) quarenta e oito horas. Compete ao Colegiado de Curso: Aprovar o projeto pedagógico do curso; Deliberar sobre os projetos relativos aos cursos de aperfeiçoamento, extensão, atualização e treinamento; Aprovar o plano geral de atividades do curso; avaliar o desempenho do corpo docente; Deliberar sobre propostas de medidas disciplinares contra o pessoal docente, encaminhada pelo curso; Deliberar sobre normas de prestação de serviços à comunidade relacionadas com o curso; Acompanhar o processo de aprendizagem do corpo discente; deliberar sobre alterações e/ou modificações do currículo do curso com observância das diretrizes curriculares; aprovar os projetos de ensino, pesquisa e extensão considerados relevantes para a melhoria da qualidade do ensino; Aprovar o relatório

das atividades encaminhado pelo coordenador de curso; Exercer as demais atribuições decorrentes da legislação em vigor e do regimento interno dos cursos de graduação.

Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho de Coordenadorias, ouvido o Colegiado de Curso.

As normativas que regimentam o funcionamento do colegiado do curso podem ser alteradas e por isso sobrepõem aquelas constantes neste.

21. APROVEITAMENTO DE DISCIPLINAS

O aproveitamento de disciplinas cursadas em outros cursos ou mesmo no Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura de outro campus obedecerá o normativas constantes no regimento interno da instituição que serão deliberadas pelo colegiado de curso.

24. REQUISITOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU

Para obtenção de grau o aluno deve ter sido aprovado em todas disciplinas obrigatórias do curso; elaborar, apresentar e ser aprovado Trabalho de Conclusão de Curso e e demais exigências regulamentares; Possuir a carga horária de estágios regularizada junto ao Sie-C; estar quite com biblioteca e demais órgãos o qual por ventura possua pendências; enviar a documentação solicitada pela secretaria de registro escolar para colação de grau.

25. OBTENÇÃO DE NOVO TÍTULO – PORTADOR DE DIPLOMA

A obtenção de um novo título será permitida aos portadores de diploma de Curso de Graduação reconhecido e far-se-á por concurso, condicionado à existência de vaga e atendidas as disposições expressas em edital específico expedido pela Coordenadoria de Registro Acadêmico.

Para obtenção de um novo título haverá, obrigatoriamente, avaliação de conteúdo específico e o número de vagas disponíveis será determinado por curso, baseado em dados fornecidos pela Coordenadoria de Registro Acadêmico que terá a função de levantar o número de vagas semestralmente e receber as inscrições com a documentação prevista no edital.

Elaboração do edital ficará a cargo do Conselho de coordenadorias que deverá

especificar: o número de vagas; data de inscrição, da prova de seleção e de matrícula dos classificados; documentação necessária, divulgação do resultado e encaminhamento a Coordenadoria de Registros Acadêmicos para autorização da matrícula.

O Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura será incumbido de definir os conteúdos a serem avaliados; indicar a constituição da banca examinadora e analisar o histórico escolar e emitir parecer para o processo de adaptação.

À Banca Examinadora caberá organizar, preparar e corrigir a avaliação.

Poderá ser solicitado aproveitamento de estudos de acordo com o disposto neste regulamento.

26. TRANSFERÊNCIAS EXTERNA E INTERNA

A transferência externa de discente de outras Instituições de Ensino Superior para preenchimento das vagas existentes em cursos idênticos ou afins aos da IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, obedecerá aos critérios e normas do presente regulamento.

Em data estabelecida, a coordenadoria de Registros Acadêmicos, expedirá o edital disciplinando o processo e contemplando em seu teor o estabelecido pelo Colegiado de Curso.

A normatização completa do processo de transferência externa e interna estará prevista o regimento interno do Campus.

27. INFRAESTRUTURA DO CAMPUS

27.1. Específica do curso

O Campus conta com laboratório de Laboratório de benefício e re-benefício de café, Laboratório de biologia, laboratório de informática, laboratório de química e microbiologia e também laboratórios de análise de solos, folhas e laboratório de análise de água.

Em todos os laboratórios existe espaço, serviço e equipamentos para aulas práticas. A institucionalização do IFSULDEMINAS composto pelos campi de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, viabilizou o uso compartilhado das estruturas pertencentes em todos os campi.

O IFSULDEMINAS Campus Muzambinho conta com uma estrutura de laboratórios que atende às aqueles propostos no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. São eles:

- Laboratório didático no campo de produção: onde os discentes participam de atividades práticas relacionadas ao manejo da cultura do café: neste recinto são realizadas a maior parte das aulas práticas de campo das disciplinas técnicas.
- Laboratório/instalações para processamento do café via úmida, secagem, beneficiamento e rebenefício do café: onde são realizadas aulas práticas das disciplinas de: “Construções e Instalações pós-colheita”, “Colheita e pós-colheita do café”, “Classificação e qualidade do café”;
- Laboratório de Classificação e Análise sensorial de café: possui um conjunto de equipamentos que dão suporte às disciplinas relacionadas à classificação e degustação do café;
- Laboratório de análise de solos e folhas: além da prestação de serviços a comunidade e suporte aos trabalhos de conclusão de curso dão suporte para as aulas práticas de Fertilidade do Solo e Nutrição mineral do Cafeeiro;
- Laboratório de biologia: conta com 40 microscópios modernos e dá suporte para as aulas práticas de Morfologia e Fisiologia do Cafeeiro e Manejo de Doenças do Cafeeiro;
- Laboratório de bromatologia e água: conjunto de laboratórios que para aulas práticas de Microbiologia, Química analítica, Química orgânica e Bioquímica;
- Laboratório de desenho e topografia: possuem pranchetas reclináveis para a prática da disciplina de Desenho Técnico e Topografia;
- Laboratório de informática: conta com vários computadores ligados à internet e com programas que dão suporte para as disciplinas de Informática básica, Informática Aplicada e Topografia onde são desenhados os mapas com as coordenadas obtidas em campo;
- Laboratório de mecânica: localizado no setor de mecanização agrícola, possui um conjunto de peças, implementos e motores e juntamente com as máquinas existentes no galpão de máquinas dão suporte às aulas de Mecanização e Construções, instalações e equipamentos pós-colheita, Implantação e condução da lavoura.

O Curso conta com outras instalações que dão suporte as demais atividades do curso como:

- Posto agrometeorológico
- Pavilhão de máquinas e oficinas;

- Prédio Pedagógico do Café que abriga 4 Sala de aula, Sala de coordenação e integrantes do NDE, Sala de apoio aos professores, 4 banheiros e o laboratório de Classificação e qualidade do café.
- Auditório para promoção de eventos técnicos-científicos;
- Biblioteca Monteiro Lobato que abriga o acervo do Curso;
- Setor de Esportes, lazer e atividades sócio-culturais;
- Sala de reuniões;