



Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas – CCAAB

PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE AGRONOMIA

COMISSÃO¹:

Prof. Alexandre Américo Almassy Junior – Presidente
Prof^a. Alicia Ruiz Olalde
Prof^a. Franceli da Silva
Prof^a. Lea Araújo de Carvalho
Prof. Elvis Lima Vieira – Coordenador do Colegiado de Agronomia

¹ Em atendimento ao Ofício n. 009/2007 do Colegiado do Curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da UFRB

O Curso de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia é fruto de um processo histórico que se inicia em 1859 com a criação do Imperial Instituto Bahiano de Agricultura, primeira instituição stricto sensu de ensino e pesquisa agropecuária do Brasil, situado na localidade conhecida como São Bento das Lages. Em 1920, o Imperial Instituto Bahiano de Agricultura é transformado na Escola Agrícola da Bahia e é transferido para o município de Cruz das Almas em 1945, passando a funcionar em propriedade com 1660 ha. de área. Em 1970 a Escola Agrícola da Bahia é incorporada a Universidade Federal da Bahia – UFBA e recebe a denominação de Escola de Agronomia da UFBA que formou Engenheiros Agrônomos até 2005. Em 2006, a Escola de Agronomia da UFBA é incorporada a recém criada Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, tornando o Curso de Agronomia o maior e mais antigo curso de graduação desta instituição.

Uma das finalidades da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia é contribuir para o processo de desenvolvimento do Território do Recôncavo, do Estado e do País por meio da formação de quadros científicos e técnicos que atendam as necessidades da sociedade. Acredita-se que uma das principais formas de cumprir com esta finalidade seja o oferecimento à sociedade de uma formação profissional de qualidade, levando em consideração a relevância histórica do Curso de Agronomia na hoje UFRB, o que torna necessária a atualização e a adequação do projeto pedagógico às Diretrizes Curriculares Nacionais.

O processo de reformulação curricular do Curso de Agronomia da UFRB teve início ainda em 2005, onde, após constatada a necessidade de adequação do currículo aos novos desafios da profissão, uma comissão designada pelo Colegiado procedeu a análise dos documentos nacionais, norteadores de mudanças curriculares tais como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's), Plano Nacional de Graduação (PNG), informações relativas ao Exame Nacional de Cursos do Ensino Superior (ENADE), documentos elaborados pelo Colegiado do Curso de Agronomia ao longo da última década, além de resultados de pesquisas realizadas junto a discentes pelo Diretório Acadêmico Livre de Agronomia - DALA e junto a professores da instituição. Esta documentação deu origem a uma proposta de reformulação do projeto pedagógico que começou a ser discutida no âmbito do Colegiado do Curso ainda naquele ano. Todavia, com o processo de criação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, as discussões sobre a reformulação curricular do Curso de Agronomia foram paralisadas em 2006, sendo retomadas apenas em 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

O presente Projeto Pedagógico é fruto de ampla discussão no âmbito do Colegiado do Curso, sempre contanto com a presença e contribuições de representantes do corpo discente. Neste Projeto, apresenta-se a justificativa de funcionamento do curso, seus princípios norteadores, objetivos, perfil do egresso, competências e habilidades do profissional, organização, elenco e ementário dos componentes curriculares, normas de funcionamento, recursos humanos e a infraestrutura disponíveis ao curso, assim como a forma de avaliação do mesmo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**Formulário
Nº 02**

CURSO: Agronomia

HABILITAÇÃO/ÊNFASE/MODALIDADE: ***

TITULAÇÃO DO EGRESSO: Engenheiro Agrônomo

VAGAS OFERECIDAS: 80

TURNO DE FUNCIONAMENTO: Diurno

DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA POR COMPONENTES CURRICULARES:

Disciplinas: Obrigatórias: 3.400

Optativas: 544

Trabalho de Conclusão do Curso: 68

Estágio Supervisionado: 170

Atividades Complementares: 100

Carga Horária total do Curso: 4.282

TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO: Tempo Mínimo: 5 anos
Tempo Médio: 6 anos
Tempo Máximo: 8 anos

FORMA DE INGRESSO: processo seletivo

REGIME DE MATRÍCULA: semestral

PORTARIA DE RECONHECIMENTO: Decreto Federal 8.208 de 12 de novembro de 1941.
Publicado em 25/11/1941.

JUSTIFICATIVA

**Formulário
Nº 03**

Ó setor de atividade agropecuária é responsável por quase 40% do pessoal ocupado na Bahia, e, em 2006, respondeu por quase 10% do Produto Interno Bruto gerado no Estado. A estrutura do setor agropecuário baiano em 2006 era composta da seguinte maneira: 60,3% atividades de exploração agrícola, 34,5% atividades de exploração pecuária e granjeira, 0,5% atividades de extrativismo vegetal e silvicultura. Além da reconhecida tradição nacional no cultivo de fruteiras como cacau, banana e mamão, a Bahia apresenta considerável contribuição para os índices nacionais de produção de mandioca, cana-de-açúcar, milho, feijão, café, algodão e soja. A expansão da fronteira agrícola da Bahia em direção ao oeste tem aberto novas perspectivas de desenvolvimento do setor agropecuário nas últimas décadas. Além disso, o incremento de políticas de desenvolvimento da agricultura familiar tem ampliado qualitativa e quantitativamente as atividades deste tipo de empreendimento no Estado elevando a necessidade de mais profissionais qualificados para atender a este mercado de trabalho. Esta vocação agrícola da Bahia justifica continuidade da existência do Curso de Agronomia na UFRB.

Todavia, apesar da notória tradição e reconhecimento no Estado, o Curso de Agronomia da UFRB necessita de reformulações. O Projeto Pedagógico herdado da Universidade Federal da Bahia – UFBA está desatualizado e urge a sua adequação as Diretrizes Curriculares Nacionais. Este descompasso entre o Projeto Pedagógico do Curso e as Diretrizes tem origem no fato de que a atuação histórica da antiga Escola de Agronomia da UFBA, antecessora direta da UFRB no contexto regional, foi, entre outros aspectos, muito restrita com a quase total ausência de projetos articulados de extensão, o que também atuou em detrimento da formação profissional dos engenheiros agrônomos e da realização de pesquisas com compromisso social. Também com relação ao modelo tecnológico da agricultura, a atuação da antiga Escola de Agronomia foi pouco crítica, contribuindo para consolidar o modelo tecnológico da revolução verde.

Nesse contexto, a criação da UFRB trouxe uma novidade no sentido de se tratar de uma instituição que tem como um dos seus propósitos o compromisso com o desenvolvimento regional. A criação desta Universidade foi resultado de um grande processo de articulação social em nível

regional. Assim, a UFRB nasceu com a missão de exercer, de forma integrada e com qualidade, as atividades de ensino, pesquisa e extensão, buscando promover o desenvolvimento da ciência e a formação de cidadãos com visão técnica, científica e humanística, propiciando a valorização das referências, das culturas locais e dos aspectos específicos e essenciais do ambiente físico e antrópico.

Desta forma, o presente Projeto Pedagógico pretende adequar o currículo do Curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas - CCAAB da UFRB a missão da Universidade, a estas novas perspectivas regionais de desenvolvimento e também as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais.

Com base nesta realidade pretende-se que o curso de Agronomia do CCAAB/ UFRB contribua diretamente com a missão de promover a formação de profissionais cidadãos, aptos a valorizar as referências das culturas locais e a contribuir para o desenvolvimento regional.

PRINCIPIOS NORTEADORES

**Formulário
Nº 04**

O curso de Agronomia do CCAAB/ UFRB estabelecerá ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios: a) respeito à fauna e à flora; b) conservação ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; c) uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; d) emprego do raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e e) o atendimento às expectativas humanas e sociais, no exercício das atividades profissionais.

O processo de aprendizagem no curso seguirá metodologia onde os professores deverão participar junto aos alunos do processo de construção do conhecimento, valorizando os saberes acumulados previamente pelos discentes em suas trajetórias de vida. A organização curricular permitirá a aprendizagem a partir da interação entre a busca do conhecimento, a prática reflexiva, a relação aluno-aluno, a relação professor-aluno e aluno-professor.

Para tal, a carga horária do Curso de Agronomia do CCAAB/ UFRB, será distribuída nos componentes curriculares destacando aulas-teóricas e aulas-práticas. A iniciação científica poderá

ser desenvolvida pelo aluno durante todo o Curso. As atividades de extensão, sob orientação docente, também deverão proporcionar práticas em situações reais de trabalho. As metodologias adotadas contribuirão para a identificação e o desenvolvimento das potencialidades do educando e para a sua formação integral.

O Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia do CCAAB/ UFRB inclui atividades práticas permanentes nos setores de produção existentes no Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas. Estas atividades que permeiam todo o período de formação dos alunos serão organizadas pelos Professores responsáveis pelos respectivos setores de acordo com a fase de aprendizado do aluno, de modo a favorecer que este aprenda a fazer fazendo.

As principais mudanças implementadas no presente currículo são:

- a) Flexibilização Curricular: foi aumentado em mais de 100% o número de disciplinas optativas permitindo ao aluno aprofundar sua formação nas sub-áreas da Agronomia que tenha mais interesse. Foi incorporado para fins de integralização curricular a necessidade de realização de no mínimo 100 horas em Atividades Complementares.
- b) Atendimento as Orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais: foram incorporados ao currículo conteúdos exigidos pelas DCN's que antes não eram contemplados pelo Curso. Destacando-se: legislação, perícias, geoprocessamento e georeferenciamento, logística, sistemas agro-industriais e marketing, biotecnologia. Também foi inserida a exigência de realização do Trabalho de Conclusão do Curso.
- c) Foram incorporados ao currículo componentes curriculares que proporcionarão a formação de profissionais mais contextualizados com as características regionais do mercado de trabalho tais como: agroecologia, cooperativismo e sustentabilidade ambiental, análises agro-ambientais, solo e qualidade ambiental, plantas medicinais, aromáticas e condimentares.

Devido sua característica relacionada a área de produção de alimentos, o Curso de Agronomia do CCAAB/ UFRB continuará sendo exclusivamente de caráter presencial.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

BASE LEGAL

**Formulário
Nº 05**

LEI Nº. 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1966

LEI Nº. 218 DE 29 DE JUNHO DE 1973

Resolução n. 1 de 02 de fevereiro de 2006.

Resolução n. 02 de 18 de junho de 2007.

OBJETIVOS

Formulário
Nº 06

- **Objetivo Geral**

Formar profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental.

- **Objetivos Específicos**

- Formar profissionais aptos a promover, orientar e administrar a utilização dos fatores de produção, com vistas a racionalizar a produção vegetal e animal, em harmonia com o ecossistema;
- Capacitar os futuros profissionais ao planejamento, pesquisa e utilização de processos e técnicas adequadas à solução de problemas relacionados ao desenvolvimento qualitativo e quantitativo dos produtos agropecuários tanto no contexto regional e nacional;
- Proporcionar formação técnica e humanista ao corpo discente de modo a promover o desenvolvimento de sua capacidade de compreensão da realidade e de sua habilidade para criar e implementar decisões;
- Proporcionar condições para o desenvolvimento de profissionais que sejam capazes de buscar novas fronteiras de atuação e contribuir para o avanço econômico e social através da adaptação, criação e/ou desenvolvimento de tecnologias.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

PERFIL DO EGRESSO

**Formulário
Nº 07**

O(a) Engenheiro(a) Agrônomo(a) deverá ser um(a) profissional com formação generalista, técnico-científica, com visão crítica e reflexiva. Deverá ser capaz de se adaptar, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações e propor a resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais. Deverá ter condições de reconhecer as especificidades regionais e locais, relacionadas a sua área de atuação, contextualizá-las e correlacioná-las ao contexto nacional e mundial da produção de alimentos, atuando como agente de mudança na gerência de sistemas produtivos, de forma inovadora e pautada nos princípios da justiça e da ética profissional. Deverá articular teoria e prática, mobilizando-as de maneira eficiente e eficaz para atender funções de natureza estratégica, tecnológica, ambiental e de sustentabilidade requeridas nos processos de produção de alimentos, demonstrando assim sua formação intelectual, cultural, crítica, criativa, reflexiva e transformadora.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Formulário
Nº 08

O processo de formação possibilitará ao(a) Engenheiro(a) Agrônomo(a) formado pela UFRB o desenvolvimento das seguintes competências, habilidades e atitudes:

- Implementar ou orientar a implantação de sistemas de produção, conservação e comercialização de produtos agropecuários;
- Participar e atuar em diferentes segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- Desenvolver, planejar e avaliar projetos para o bom aproveitamento dos recursos naturais renováveis, bem como os de natureza ecológica e agrometeorológica;
- Atuar na organização e gerenciamento de empreendimentos agropecuários de caráter tanto empresarial quanto comunitário ou familiar, interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições e na gestão de políticas setoriais;
- Promover estudos fitotécnicos e zootécnicos para o melhoramento vegetal e animal;
- Proceder, orientar e avaliar a aplicação de medidas de defesa e vigilância sanitária vegetal e animal;
- Proceder estudos e analisar projetos de mecânica agrícola, de processos de adubação, de métodos de colheita e de beneficiamento de produtos agrícolas e de seu aproveitamento industrial;
- Prestar assistência, assessoria, consultoria e orientação técnica à empreendimentos agropecuários ou organizações da sociedade relacionadas a esta área;
- Promover vistorias, perícias, avaliações, emitir laudos e pareceres técnicos relativos ao campo profissional de atuação do Engenheiro Agrônomo;
- Planejar e executar obras e serviços técnicos de engenharia rural, incluindo construções para fins rurais e suas instalações complementares; irrigação e drenagem para fins agrícolas.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR
Quadro Curricular

Formulário
Nº 09

De acordo com a Resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de graduação em Agronomia, estes devem apresentar: **Núcleo de Conteúdos Básicos**, que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado; **Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais**, destinados à caracterização do profissional e **Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos** visando contribuir pra o aperfeiçoamento da habilitação profissional do formando.

Comporão o **Núcleo de Conteúdos Básicos** as seguintes disciplinas:

Matemática – 68 horas - obrigatória
Bioestatística – 68 horas - obrigatória
Biologia Geral – 68 horas - obrigatória
Bioquímica Geral – 68 horas - obrigatória
Botânica Básica – 85 horas - obrigatória
Botânica Sistemática – 68 horas – obrigatória
Cálculo Diferencial e Integral – 68 horas - obrigatória
Desenho Técnico – 68 horas - obrigatória
Ecologia Geral – 68 horas – obrigatória
Física Geral – 68 horas - obrigatória
Fundamentos de Química Analítica – 68 horas - obrigatória
Introdução a Ciência da Computação – 68 horas - obrigatória
Química Geral e orgânica – 68 horas - obrigatória
Zoologia Geral – 68 horas – obrigatória
Metodologia da Pesquisa – 68 horas – obrigatória
Introdução à Filosofia – 68 horas – obrigatória

Comporão o **Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais** as seguintes disciplinas:

Administração Rural – 68 horas – obrigatória
Anatomia e Fisiologia Animal – 68 horas – obrigatória
Construções Rurais – 68 horas – obrigatória
Economia Rural – 68 horas – obrigatória
Extensão Rural – 68 horas – obrigatória
Física do Solo – 68 horas – obrigatória
Fisiologia Vegetal – 85 horas – obrigatória
Fitopatologia Geral – 68 horas – obrigatória
Fitotecnia I – 68 horas – obrigatória
Gênese e Morfologia do Solo – 85 horas - obrigatória
Genética e Melhoramento Vegetal e Animal – 68 horas – obrigatória

Gestão dos Sistemas Agro-industriais e Marketing – 68 horas – optativa
Hidráulica Aplicada – 68 horas – obrigatória
Manejo e Conservação do Solo e da Água – 68 horas – obrigatória
Meteorologia e Climatologia Agrícola – 68 horas – obrigatória
Microbiologia Geral – 68 horas – obrigatória
Paisagismo – 68 horas – obrigatória
Política e Desenvolvimento Rural – 68 horas – obrigatória
Princípios de Tecnologia de Alimentos – 68 horas – obrigatória
Química e Fertilidade do Solo – 68 horas – obrigatória
Silvicultura – 85 horas – obrigatória
Sociologia Rural – 68 horas – obrigatória
Topografia Básica – 85 horas - obrigatória
Zootecnia I – 68 horas – obrigatória

Comporão o **Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos** as seguintes disciplinas:

Agroecologia – 68 horas – obrigatória
Biotecnologia Aplicada – 68 horas – optativa
Entomologia Agrícola – 85 horas – obrigatória
Experimentação – 68 horas – obrigatória
Fitotecnia II – 68 horas – obrigatória
Floricultura – 68 horas – optativa
Geoprocessamento e Georeferenciamento – 68 horas – optativa
Irrigação e Drenagem – 85 horas – obrigatória
Legislação, Perícias e Ética Profissional – 68 horas – obrigatória
Mecanização Agrícola e Logística – 85 horas – obrigatória
Tecnologia e Beneficiamento de Sementes – 68 horas – obrigatória
Zootecnia II – 68 horas – obrigatória

Grupo 1: Produção Vegetal:

Armazenamento e Processamento de Produtos Agrícolas – 68 horas – optativa
Culturas Regionais I – 68 horas – optativa
Culturas Regionais II – 68 horas – optativa
Fisiologia Pós-Colheita de Frutos e Hortaliças – 68 horas – optativa
Fitopatologia Especial – 68 horas – optativa
Fruticultura – 68 horas – optativa
Manejo e Conservação de Abelhas Sem Ferrão – 68 horas - optativa
Melhoramento de Plantas – 68 horas – optativa
Olericultura – 68 horas – optativa
Plantas Espontâneas e Seu Controle – 68 horas – optativa
Plantas Graníferas – 68 horas – optativa
Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas – 68 horas – optativa
Taxonomia de Insetos – 68 horas – optativa

Grupo 2: Produção Animal

Alimentação dos Animais Domésticos – 68 horas – optativa
Apicultura – 68 horas – optativa
Avicultura - 68 horas - optativa
Suinocultura – 68 horas – optativa
Bioclimatologia Animal – 68 horas – optativa
Bovino e Bubalinocultura – 68 horas – optativa
Cunicultura – 68 horas – optativa
Equideotecnia – 68 horas – optativa
Melhoramento Animal – 68 horas – optativa
Caprinocultura – 68 horas – optativa
Ovinocultura – 68 horas – optativa
Pastagens e Plantas Forrageiras – 68 horas – optativa
Preservação e Manejo de Animais Silvestres em Cativeiro – 68 horas – optativa
Psicultura – 68 horas – optativa

Grupo 3: Engenharia

Drenagem de Terras Agrícolas – 68 horas – optativa
Irrigação Localizada – 68 horas – optativa
Fundamentos do Sensoriamento Remoto – 68 horas – optativa
Hidrologia Aplicada – 68 horas – optativa
Irrigação por Aspersão – 68 horas – optativa
Irrigação por Superfície – 68 horas – optativa

Grupo 4: Ciências Sociais Aplicadas

Desenvolvimento de Comunidades – 68 horas – optativa
Comercialização – 68 horas – optativa
Constituição e Desenvolvimento de Cooperativas – 68 horas – optativa
Economia dos Recursos Naturais e dos Ecossistemas – 68 horas – optativa
Sustentabilidade Ambiental – 68 horas – optativa
Teoria Cooperativista I – 68 horas – optativa
Teoria Cooperativista II – 68 horas – optativa

Grupo 5: Química Agrícola e Solos

Biologia do Solo – 68 horas – optativa
Fertilizantes e Fertilização – 68 horas – optativa
Nutrição Mineral de Plantas – 68 horas – optativa
Processamento de Produtos de Origem Animal e Vegetal – 85 horas – optativa
Análises Agro-ambientais – 68 horas – optativa
Solos e Qualidade Ambiental – 68 horas – optativa
Morfologia e Classificação dos Solos – 68 optativa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
- PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

Rubrica:

Desse modo a carga horária do Curso fica distribuída como a seguir:

Carga horária total: 4.282 horas

Conteúdos básicos (até 25%): 1037 horas

Conteúdos profissionais essenciais (até 40%) : 1683 horas

Conteúdos profissionais específicos (até 35%): 1479 horas

Trabalho de conclusão do curso: 68 horas

Estágio supervisionado: 170 horas

Atividades Complementares: 100 horas

SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X
Química Geral e Orgânica	Desenho Técnico	Bioquímica Geral	Construções Rurais	Ecologia Geral	Química e Fertilidade do Solo	Manejo e Conservação do Solo e da Água	Silvicultura	Extensão Rural	Trabalho de Conclusão de Curso
Biologia Geral	Fundamentos da Filosofia	Topografia Básica	Física do Solo	Mecanização Agrícola e Logística	Zootecnia I	Zootecnia II	Princípios de Tecnologia de Alimentos	Paisagismo	Legislação, Perícias e Ética Profissional
Introdução a Ciência da Computação	Botânica Básica	Bioestatística	Meteorologia e Climatologia Agrícola	Anatomia e Fisiologia Animal	Entomologia Agrícola	Fitotecnia II	Política e Desenvolvimento Rural	OPTATIVA	Estágio Supervisionado
Metodologia da Pesquisa	Física Geral	Botânica Sistemática	Fisiologia Vegetal	Administração Rural	Fitotecnia I	Genética e Melhoramento Animal e Vegetal	OPTATIVA	OPTATIVA	OPTATIVA
Matemática	Fundamentos de Química Analítica	Gênese e Morfologia do Solo	Microbiologia Geral	Experimentação	Irrigação e Drenagem	Agroecologia	OPTATIVA	OPTATIVA	
Zoologia Geral	Calculo Diferencial e Integral	Sociologia Rural	Economia Rural	Hidráulica Aplicada	Fitopatologia Geral	Tecnologia e Beneficiamento de Sementes	OPTATIVA	OPTATIVA	
ATIVIDADES COMPLEMENTARES (100 horas)									

CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS 3.400
 CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OPTATIVAS 544
 CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO 170
 CARGA HORÁRIA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES 100
 CARGA HORÁRIA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 068
CARGA HORÁRIA TOTAL 4.282

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
 NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
 - PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.
 Rubrica:

ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES
 Componentes Curriculares Obrigatórios por Centro

Formulário
Nº 10A

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas - CCAAB

Código	Nome	Função	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ seman a	Pré-Requisitos
					T	P	E	Total		
CCA 024	Biologia Geral	Básica	40	1	34	34		68	4	
CCA 283	Metodologia da Pesquisa	Básica	40	1	68			68	4	
CCA 029	Zoologia Geral	Básica	40	1	34	34		68	4	
CCA 032	Ecologia Geral	Básica	40	5	34	34		68	4	
CCA 027	Botânica Básica	Básica	40	2	51	34		85	5	Biologia Geral
CCA 028	Botânica Sistemática	Básica	40	3	34	34		68	4	Biologia Básica
CCA 235	Fundamentos de Filosofia	Básica	40	2	68			68	4	
CCA 018	Sociologia Rural	Básica	40	4	68			68	4	
CCA 008	Fisiologia Vegetal	Básica	40	4	51	34		85	5	Bioquímica Fundamental e Botânica Básica
CCA 017	Economia Rural	Básica	40	5	68			68	4	
CCA 025	Microbiologia Geral	Básica	40	4	34	34		68	4	Bioquímica Fundamental e Biologia Geral
CCA 201	Anatomia e Fisiologia Animal	Básica	40	5	34	34		68	4	Zoologia Geral
CCA 013	Administração Rural	Profissional	40	6	68			68	4	Sociologia Rural e Economia Rural
CCA 202	Zootecnia I	Profissional	40	6	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 003	Entomologia Agrícola	Profissional	40	6	51	34		85	5	Zoologia Geral
CCA 203	Genética e Melhoramento Vegetal e Animal	Profissional	40	7	34	34		68	4	Biologia Geral e Bioestatística

CCA 059	Fitopatologia Geral	Profissional	40	6	34	34		68	4	Microbiologia Geral
CCA 204	Fitotecnia I	Profissional	40	7	34	34		68	4	Fisiologia Vegetal
CCA 205	Zootecnia II	Profissional	40	7	34	34		68	4	Zootecnia I
CCA 063	Princípios de Tecnologia de Alimentos	Profissional	40	8	34	34		68	4	Química Analítica e Microbiologia Geral
CCA 206	Agroecologia	Profissional	40	7	34	34		68	4	Ecologia Geral e Fisiologia Vegetal
CCA 022	Tecnologia e Beneficiamento de Sementes	Profissional	40	7	34	34		68	4	Entomologia Agrícola, Fisiologia Vegetal e Fitopatologia Geral
CCA 207	Fitotecnia II	Profissional	40	8	34	34		68	4	Fitotecnia I
CCA 012	Silvicultura	Profissional	40	9	51	34		85	4	Fisiologia Vegetal
CCA 208	Política e Desenvolvimento Rural	Profissional	40	8	68			68	4	Sociologia Rural, Economia Rural
CCA 209	Paisagismo	Profissional	40	9	34	34		68	4	Fisiologia Vegetal
CCA 006	Extensão Rural	Profissional	40	9	34	34		68	4	Sociologia Rural
CCA 210	Legislação, Perícias e Ética Profissional	Profissional	40	10	68			68	4	Deverá ser cursada quando o aluno atingir o mínimo de 3000 horas de curso.
CCA 211	Gênese e Morfologia do Solo	Profissional	40	3	51	34		85	5	
CCA 005	Física do Solo	Profissional	40	4	34	34		68	4	Gênese e Morfologia do Solo
CCA 023	Química e Fertilidade do Solo	Profissional	40	6	34	34		68	4	Química Analítica, Gênese e Morfologia do Solo
CCA 007	Manejo e Conservação do Solo e da Água	Profissional	40	7	34	34		68	4	Mecanização Agrícola e Logística, Gênese e Morfologia do Solo, Física do Solo,
CCA 046	Estágio Supervisionado	Profissional	40	10			170	170	10	Deverá ser cursada quando o aluno atingir o mínimo de 2000
CCA 212	Trabalho de Conclusão de Curso	Profissional	40	10				68	4	Deverá ser cursada quando o aluno atingir o mínimo de 3000 horas de curso.

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CETEC

Código	Nome	Função	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
					T	P	E	Total		
CET 009	Química Geral e Orgânica	Básica	40	1	34	34		68	4	
CET 013	Introdução à Ciência da Computação	Básica	40	1	34	34		68	4	
CET 007	Calculo Diferencial e Integral	Básica	40	1	68			68	4	
CET 012	Desenho Técnico	Básica	40	2	34	34		68	4	
CET 008	Física Geral	Básica	40	2	68			68	4	
CET 010	Fundamentos de Química Analítica	Básica	40	2	34	34		68	4	Química Geral e Orgânica
CET 220	Matemática	Básica	40	2	68			68	4	Calculo Diferencial e Integral
CET 003	Bioestatística	Básica	40	3	68			68	4	
CET 005	Topografia Básica	Profissional	40	3	51	34		85	5	Desenho Técnico , Matemática
CET 215	Bioquímica Geral	Básica	40	3	34	34		68	4	Química Geral e Orgânica
CET 002	Construções Rurais	Profissional	40	4	34	34		68	4	Topografia básica
CET 035	Meteorologia e Climatologia Agrícola	Profissional	40	4	34	34		68	4	Matemática, Física Geral
CET 202	Mecanização Agrícola e Logística	Profissional	40	5	51	34		85	5	Física Geral
CET 004	Experimentação	Profissional	40	5	68			68	4	Bioestatística
CET 014	Hidráulica Aplicada	Profissional	40	5	34	34		68	4	Matemática, Física Geral
CET 039	Irrigação e Drenagem	Profissional	40	6	34	34		68	4	Hidráulica

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
 NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
 - PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.
 Rubrica:

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Ciências da Saúde - CCS

Código	Nome	Função	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
					T	P	E	Total		

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Artes, Humanidades e Letras - CAHL

Código	Nome	Função	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
					T	P	E	Total		

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Formação de Professores – CFP

Código	Nome	Função	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
					T	P	E	Total		

ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES
 Componentes Curriculares Optativos por Centro

Formulário
Nº 10B

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas - CCAAB

Código	Nome	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
				T	P	E	Total		
CCA 001	Olericultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Entomologia Agrícola Química e Fertilidade do Solo Fitopatologia Geral
CCA 060	Culturas Regionais I	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Fisiologia Vegetal Entomologia Agrícola Química e Fertilidade do Solo
CCA 055	Culturas Regionais II	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Fisiologia Vegetal Entomologia Agrícola Química e Fertilidade do Solo
CCA 213	Floricultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Entomologia Agrícola Química e Fertilidade do Solo Fitopatologia Geral
CCA 214	Biotecnologia Aplicada	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Genética e Melhoramento Vegetal e Animal
CCA 002	Fruticultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Entomologia Agrícola Química e Fertilidade do Solo Fitopatologia Geral
CCA 040	Melhoramento de Plantas	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Genética e Melhoramento Vegetal e Animal
CCA 049	Fitopatologia Especial	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Fitopatologia Geral
CCA 215	Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Fisiologia Vegetal
CCA 047	Plantas Espontâneas e seu Controle	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Fisiologia Vegetal
CCA 044	Taxonomia de Insetos	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Entomologia Agrícola

CCA 216	Manejo e Conservação de Abelhas sem Ferrão	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	
CCA 217	Fisiologia Pós Colheita de Frutos e Hortaliças	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Fisiologia Vegetal
CCA 064	Processamento de Produtos de Origem Vegetal e Animal	40	Entre o 8º e 10º	51	34		85	5	Princípios de Tecnologia de Alimentos
CCA 010	Plantas Graníferas	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Entomologia Agrícola Química e Fertilidade do Solo Fitopatia Geral
CCA 036	Armazenamento e Processamento de Produtos Agrícolas	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Princípios de Tecnologia de Alimentos
CCA 218	Desenvolvimento de Comunidades	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Sociologia Rural
CCA 057	Comercialização	40	Entre o 8º e 10º	68			68	4	Economia Rural
CCA 056	Economia dos Recursos Naturais e dos Ecossistemas	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Economia Rural
CCA 219	Teoria Cooperativista I	40	Entre o 8º e 10º	68			68	4	
CCA 220	Teoria Cooperativista II	40	Entre o 8º e 10º	68			68	4	Teoria Cooperativista I
CCA 218	Constituição e Desenvolvimento de Cooperativas	40	Entre o 8º e 10º	68			68	4	
CCA 222	Sustentabilidade Ambiental	40	Entre o 8º e 10º	34			34	2	
CCA 223	Análise Agro-Ambientais	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	
CCA 042	Nutrição Mineral de Plantas	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Química e Fertilidade do Solo
CCA 224	Solos e Qualidade Ambiental	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	
CCA 034	Biologia do Solo	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Química e Fertilidade do Solo Microbiologia Geral
CCA 011	Fertilizantes e Fertilização	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Química e Fertilidade do Solo
CCA	Morfologia e Classificação dos Solos	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Gênese e morfologia do solo, Física do Solo, Química e fertilidade do solo
CCA 015	Apicultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	
CCA 016	Cunicultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 021	Equideotecnia	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
 NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
 - PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.
 Rubrica:

CCA 225	Ovinocultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 226	Caprinocultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 227	Avicultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 299	Suinocultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 062	Bovino e Bubalinocultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 014	Alimentação dos Animais Domésticos	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 041	Melhoramento Animal	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Genética e Melhoramento Vegetal e Animal
CCA 300	Bioclimatologia Animal	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 009	Pastagem e Plantas Forrageiras	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Fisiologia Vegetal
CCA 070	Preservação e Manejo de Animais Silvestres em Cativeiro	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal
CCA 050	Psicultura	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Anatomia e Fisiologia Animal

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CETEC

Código	Nome	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
				T	P	E	Total		
CET203	Geoprocessamento e Georeferenciamento	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Topografia Básica
CET 065	Irrigação por Aspersão	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Irrigação e Drenagem
CET 066	Irrigação Localizada	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Irrigação e Drenagem
CET 067	Irrigação por Superfície	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Irrigação e Drenagem
CET 068	Drenagem de Terras Agrícolas	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Irrigação e Drenagem
CET 015	Hidrologia Aplicada	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Irrigação e Drenagem
CET 016	Fundamentos do Sensoriamento Remoto	40	Entre o 8º e 10º	34	34		68	4	Topografia Básica

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
 NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
 - PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.
 Rubrica:

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Ciências da Saúde – CCS

Código	Nome	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
				T	P	E	Total		

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Artes, Humanidades e Letras - CAHL

Código	Nome	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
				T	P	E	Total		

Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Formação de Professores – CFP

Código	Nome	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
				T	P	E	Total		

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
 NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
 - PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.
 Rubrica:

ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES
 Integralização por Semestres

Formulário
Nº 10C

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Horas/ semana	NATUREZA	PRÉ-REQUISITO
1º SEMESTRE				
Química Geral e Orgânica	68	4	Obrigatória	
Biologia Geral	68	4	Obrigatória	
Introdução à Ciência da Computação	68	4	Obrigatória	
Introdução à Metodologia da Pesquisa	68	4	Obrigatória	
Matemática	68	4	Obrigatória	
Zoologia Geral	68	4	Obrigatória	
Total	408	24		
2º SEMESTRE				
Desenho Técnico	68	4	Obrigatória	
Fundamentos da Filosofia	68	4	Obrigatória	
Botânica Básica	85	5	Obrigatória	Biologia Geral
Física Geral	68	4	Obrigatória	
Fundamentos de Química Analítica	68	4	Obrigatória	Química Geral e Orgânica
Calculo Diferencial e Integral	68	4	Obrigatória	
Total	425	25		

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
 NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
 - PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.
 Rubrica:

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Horas/ semana	NATUREZA	PRÉ-REQUISITO
3º SEMESTRE				
Bioquímica Geral	68	4	Obrigatória	Química Geral e orgânica
Topografia Básica	85	5	Obrigatória	Desenho Técnico, Matemática
Bioestatística	68	4	Obrigatória	Calculo Diferencial e Integral
Botânica Sistemática	68	4	Obrigatória	Biologia Geral
Gênese e Morfologia do Solo	85	5	Obrigatória	
Sociologia Rural	68	4	Obrigatória	
Total	442	26		
4º SEMESTRE				
Construções Rurais	68	4	Obrigatória	Topografia Básica
Física do Solo	68	4	Obrigatória	Gênese e Morfologia do Solo
Meteorologia e Climatologia Agrícola	68	4	Obrigatória	Matemática, Física Geral
Fisiologia Vegetal	85	5	Obrigatória	Bioquímica Geral, Botânica Básica
Microbiologia Geral	68	4	Obrigatória	Bioquímica Geral, Biologia Geral
Economia Rural	68	4	Obrigatória	
Total	425	25		

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Horas/ semana	NATUREZA	PRÉ-REQUISITO
5º SEMESTRE				
Ecologia Geral	68	4	Obrigatória	
Mecanização Agrícola e Logística	85	5	Obrigatória	Física Geral
Anatomia e Fisiologia Animal	68	4	Obrigatória	Zoologia Geral
Administração Rural	68	4	Obrigatória	Sociologia Rural e Economia Rural
Experimentação	68	4	Obrigatória	Bioestatística
Hidráulica Aplicada	68	4	Obrigatória	Matemática, Física Geral
Total	425	25		
6º SEMESTRE				
Química e Fertilidade do Solo	68	4	Obrigatória	Química Analítica, Gênese e Morfologia do Solo
Zootecnia I	68	4	Obrigatória	Anatomia e Fisiologia Animal
Entomologia Agrícola	85	5	Obrigatória	Zoologia Geral
Fitotecnia I	68	4	Obrigatória	Fisiologia Vegetal
Irrigação e Drenagem	85	5	Obrigatória	Hidráulica Aplicada
Fitopatologia Geral	68	4	Obrigatória	Microbiologia Geral
Total	442	26		

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Horas/ semana	NATUREZA	PRÉ-REQUISITO
7º SEMESTRE				
Manejo e Conservação do Solo e da Água	68	4	Obrigatória	Mecanização Agrícola e Logística, Gênese e Morfologia do Solo, Topografia Básica
Genética e Melhoramento Vegetal e Animal	68	4	Obrigatória	Biologia Geral, Bioestatística
Zootecnia II	68	4	Obrigatória	Zootecnia I
Fitotecnia II	68	4	Obrigatória	Fitotecnia I
Agroecologia	68	4	Obrigatória	Ecologia Geral, Fisiologia Vegetal
Tecnologia e Beneficiamento de Sementes	68	4	Obrigatória	Entomologia Agrícola, Fisiologia Vegetal, Fitopatologia Geral
Total	408	24		
8º SEMESTRE				
Silvicultura	85	4	Obrigatória	Fisiologia Vegetal, Química e Fertilidade do Solo
Princípios de Tecnologia de Alimentos	68	4	Obrigatória	Química Analítica, Microbiologia Geral
Política e Desenvolvimento Rural	68	4	Obrigatória	Sociologia Rural e Economia Rural
OPTATIVA	68	4	Optativa	
OPTATIVA	68	4	Optativa	
OPTATIVA	68	4	Optativa	
Total	425	24		

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
 NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO
 - PROJETO PEDAGÓGICO -

Processo nº Fls.

 Rubrica:

9º SEMESTRE				
Extensão Rural	68	4	Obrigatória	Sociologia Rural
Paisagismo	68	4	Obrigatória	Fisiologia Vegetal
OPTATIVA	68	4	Obrigatória	
OPTATIVA	68	4	Optativa	
OPTATIVA	68	4	Optativa	
OPTATIVA	68	4	Optativa	
Total	408	24		

10º SEMESTRE				
Estágio Supervisionado	170	10	Obrigatória	A partir do 6º semestre
Trabalho de Conclusão de Curso	68	4	Obrigatória	Deverá ser cursada quando o aluno atingir o mínimo de 3000 horas de curso.
Legislação, Perícias e Ética Profissional	68	4	Obrigatória	Deverá ser cursada quando o aluno atingir o mínimo de 3000 horas de curso.
OPTATIVA	68	4	Optativa	
Total	374	22		

CARGA HORÁRIA TOTAL: 4.282 horas

O Curso de Agronomia do CCAAB/ UFRB será regido pelas seguintes Normas:

Art. 1º - O currículo do curso será integralizado em 4.537 horas - distribuídas em 10 (dez) semestres letivos, incluindo-se o Estágio Supervisionado e o Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 2º - Caberá ao Colegiado designar, entre o quadro de docentes do Curso, os professores que procederão ao acompanhamento e a orientação acadêmica para cada estudante ingressante no Curso.

Parágrafo Único – No início de cada período letivo, caberá ao Colegiado designar uma comissão de professores e representantes estudantis para organizar e realizar um Ciclo de Palestras sobre a Agronomia junto aos novos alunos do Curso. O objetivo deste evento será permitir que os calouros tomem conhecimento sobre as áreas de atuação do Engenheiro Agrônomo e também esclarecer as normas de funcionamento do Curso.

Art. 3º - Em período anterior ao início de cada semestre letivo, o Colegiado deverá proceder o planejamento das atividades acadêmicas, compatibilizando períodos para as atividades avaliativas e extra-classes.

Art. 4º - Ao final de cada período letivo, o Colegiado do Curso deverá proceder a Pré-matrícula para o semestre seguinte. A matrícula será efetuada por disciplina. Na matrícula dos alunos serão exigidos os pré-requisitos específicos das disciplinas.

Parágrafo Único - O oferecimento de disciplinas em cada semestre estará condicionado a demanda de no mínimo 10 (dez) alunos para abertura de uma turma, inclusive de disciplinas optativas.

Art. 5º - A disciplina “Trabalho de Conclusão do Curso” será requisito para a integralização do currículo. A pré-matrícula deste componente curricular será realizada após a integralização curricular de 3000 horas cursadas. A regulamentação será segundo o Anexo Único da Resolução CONAC número 016/08: Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação.

§ 1º - O Colegiado do Curso de Agronomia deverá instituir uma comissão responsável por definir as normas de elaboração, apresentação e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 2º - Semestralmente o Colegiado do Curso deverá designar uma comissão de três professores e um representante discente para coordenar a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso e a realização do Seminário Semestral do Curso de Agronomia.

1. Art. 6º - Considera-se como Atividades Complementares as práticas em áreas relacionadas ao curso, realizadas ao longo do período de formação do aluno tais como: participação e apresentação de trabalhos e/ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, publicação de artigos em revistas ou outros meios bibliográficos e, ou, eletrônicos especializados, realização de estágios não curriculares, participação em projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, extensão, seminários, simpósios, congressos, conferências e até disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino. Podem ser aproveitadas como Atividade Complementar disciplinas de graduação cursadas

além das exigidas pelo curso.

§ 1º - Para efeito de integralização curricular o aluno terá que realizar o mínimo de 100 horas de Atividades Complementares.

§ 2º - Estas atividades devem privilegiar a interdisciplinaridade e a interação entre a Universidade e a comunidade, proporcionando aos alunos a prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.

§ 3º - Para fins de integralização curricular, caberá aos alunos, no início do último semestre do curso, submeter à apreciação do Colegiado o Relatório das Atividades Complementares contendo em anexo cópias dos comprovantes de participação nestas atividades reconhecidos pelos órgãos competentes da UFRB.

§ 4º - Caberá ao Coordenador de Curso designar comissões de representantes do Colegiado para analisar os Relatórios das Atividades Complementares.

Art. 8º - O Estágio Supervisionado só poderá ser realizado após a conclusão de no mínimo 2000 horas de curso. O Colegiado do Curso deverá divulgar amplamente as regras de funcionamento do Estágio Supervisionado.

Art. 9º - Considera-se como Aproveitamento de Estudos a possibilidade de o aluno aproveitar experiências adquiridas por meio do seu envolvimento em projetos de monitoria, pesquisa ou extensão devidamente registrados no CCAAB.

§ 1º - Será facultado ao aluno substituir a realização de uma (1) disciplina optativa (equivalente a 68 horas) por experiências realizadas pelo mesmo como Aproveitamento de Estudos.

§ 2º - Caberá ao aluno que optar pelo Aproveitamento de Estudos em substituição a uma disciplina optativa, submeter à apreciação do Colegiado, no início do semestre letivo, o Relatório das Atividades realizadas contendo em anexo cópias dos comprovantes de participação nestas atividades e parecer avaliativo do coordenador da atividade.

Art. 10º - As regras para aprovação dos alunos, bem como as relativas ao acompanhamento da frequência nas disciplinas do Curso de Agronomia do CCAAB seguirão as normas da UFRB.

Art. 11º - Os casos omissos serão decididos pelo plenário do Colegiado do Curso.

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE COMPONENTES CURRICULARES

Tabela de Equivalência de Componentes Curriculares

Componentes Curriculares Novos (a partir de 2008.1)			Componentes Curriculares Antigos (até 2007.2)		
Código	Título	CH	Código	Título	CH
CCA 283	Metodologia de Pesquisa	68	CCA 048	Epistemologia e Metodologia de Pesquisa	51
CET 011	Bioquímica Fundamental	68	CET 215	Bioquímica Geral	68
CET 005	Topografia	85	CET 217	Topografia Básica	85
CET 006	Álgebra Linear e Geometria Analítica	68	CET 220	Matemática	68
CCA 211	Gênese e Morfologia do Solo	85	CCA 033	Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos	85
CET 202	Mecanização Agrícola e Logística	85	CET 011 CET 084	Mecânica e Motores + Mecanização Agrícola	68 68
CCA 201	Anatomia e Fisiologia Animal	68	CCA 061 CCA 030	Anatomia e Zoognóssia dos Animais Domésticos + Fisiologia e Bioclimatologia Animal	68 68
CCA 023	Química e Fertilidade do Solo	68	CCA 023	Química e Fertilidade do Solo	85
CCA 203	Genética e Melhoramento Vegetal e Animal	68	CCA 058	Genética Geral	68
CCA 204	Fitotecnia I	68	CCA 001 + CCA 002	Olericultura + Fruticultura	68 + 68
CCA 207	Fitotecnia II	68	CCA 002 + CCA 010	Fruticultura + Plantas Graníferas	68 + 68
CCA 208	Política e Desenvolvimento Rural	68	CCA 045 CCA 019	Desenvolvimento Rural + Política Agrícola e Agrária	51 68
CCA 209	Paisagismo	68	CCA 052	Floricultura, Jardinocultura e Paisagismo	68
CCA 213	Floricultura	68	CCA 052	Floricultura,	68

				Jardinocultura e Paisagismo	
CCA 303	Plantas Espontâneas e Seu Controle	68	CCA 047	Ervas Daninhas e Seu Controle	68
CCA 304	Comercialização	68	CCA 057	Comercialização e Associativismo	68
CCA 302	Tecnologia e Beneficiamento de Sementes	68	CCA 022	Tecnologia de Sementes	68

Legenda:

CH - Carga Horária

EMENTÁRIO DE COMPONENTES CURRICULARES**Formulário
Nº 12**

Nome e código do componente curricular: CET 220 - Matemática		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Álgebra vetorial: conceito de Vetor; operações com vetores (adição, multiplicação por escalar, produto escalar, produto vetorial, produto misto). Retas e planos: equação geral do plano; equações de uma reta no espaço; distâncias entre dois pontos, distância entre um ponto e uma reta, distância entre dois planos e entre duas retas. Determinantes. Matrizes: definição; operações matriciais (adição, multiplicação, multiplicação por escalar, transposta); propriedades das operações matriciais. Matemática básica: Regra de Três, Potenciação e logaritmo.			
Bibliografia			
LARSON, E. Roland. Cálculo com geometria analítica . Rio de Janeiro:LTC,1990. LEHMANN, Charles H. Geometria analítica . Rio de Janeiro:Globo,1994. MURDOCH, D. C. Geometria analítica . Rio de Janeiro:LTC,1990. REIS, Genésio, SILVA, Valdir V. Geometria analítica . Rio de Janeiro:LTC, 1990.			

Nome e código do componente curricular: CET 003 - Bioestatística		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Estatística descritiva, probabilidade e distribuição de probabilidade, inferência estatística, testes de hipóteses, curvas de ajustes de dados de pesquisa biológica.			
Bibliografia			
CAMPOS, H Estatística experimental não paramétrica . 4. ed. Piracicaba. ESALQ,1983. 349 p. COSTA, Sergio Francisco. Introdução ilustrada á estatística . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1998. FERREIRA, Paulo VANDERLEY. Estatística experimental aplicada a agronomia . 2. ed. [S.1]: EDUFAL, ABEU, 1996. STEEL, Robert G. D. JAMES, H . Torrie. Principles and producedures of statistics . 2. ed. New York: Mc Graw Hill, 1980. UNES, Raimundo de Pontes. Métodos para pesquisa agrônômica . Fortaleza: UFC, Centro de Ciências Agrárias, 1998.			

Nome e código do componente curricular: CCA 024 – Biologia Geral		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Origem e evolução das células. Níveis de organização biológica. Processos de manutenção do metabolismo celular. A informação genética e suas implicações.			
Bibliografia			
ALBERTS, B; BRAY, D; JOHNSON, A; LEWIS, J; ROBERTS, K; WALTER, P. Fundamentos da biologia celular. 2001. GARDNER, E. J. & SNUSTAD, D. P. Genética . Trad. Cláudia N. D. dos Santos e col. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. GUERRA, M. Introdução a Citologia Geral . Rio de Janeiro: Guanabara S.A., 1988. JUNQUEIRA, I. C. & CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal . Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004, 452p. LODISH, H. et al. Molecular Cell Biology . Freeman, New York, 1084p. 2000. ROBERTIS JR, E.M.F. Bases da Biologia Celular e Molecular . 3ª Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001, 307p.			

Nome e código do componente curricular: CET 215 – Bioquímica Geral		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucleicos. Aminoácidos e proteínas. Enzimas. Vitaminas e enzimas. Catabolismo de lipídios. Utilização do Acetil-Coa. Catabolismo de compostos nitrogenados. Biossíntese de carboidratos. Biossíntese de lipídios. Biossíntese de ácidos nucleicos e proteínas.			
Bibliografia			
LEHNINGER, Albert Lester, Princípios de Bioquímica . São Paulo: SARVIER, 1996. CONN, E. E., STUMPF, P. K. Introdução à Bioquímica. São Paulo: Edgard Blücher, 4ª ed., 1998. SILVA JR, César da, SASSON, Sesar. Biologia , 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1996. 336 p. STRYER, Lubert Bioquímica , Rio de Janeiro: Guanabara, 1995. VOET, D, VOET, J.G. Biochemistry . New: Wiley, 1990. 1293 p. TELES, FRANCISCO FRANCO FEITOSA, Bioquímica da nutrição , Viçosa, MG.UFV, 1981, parte I e II.			

Nome e código do componente curricular: CCA 027 – Botânica Básica		Centro: CCAAB	Carga horária: 85
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Biologia Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Aspectos gerais da morfologia externa e interna dos órgãos vegetais (raiz e caule) e o estudo da anatomia e organografia da folha, flor, fruto e da semente. Noções básicas de cultivo “in vitro”.			
Bibliografia			
CURTIS, E.G. Anatomia vegetal . Parte I e II. Editora Roca, 1986. FERRI, M.G. Botânica. Morfologia interna das plantas . 15 ed. São Paulo: Nobel, 1981. 113 p. MODESTO, Z.M.M. Botânica / Zulmira Maria motta Modesto, Nilza Janete Baraldi Siqueira. São Paulo: EPU, 1981. PEREIRA, C.; ARAVEZ, F.V. Botânica: taxonomia e organografia das Angiospermas . Editora Interamericana, 1980. RAWITSCHER, F. Elementos básicos de botânica , São Paulo: Companhia. ed. Nacional, 1976. VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica-organografia . Viçosa: UFV, 2000.			

Nome e código do componente curricular: CCA 028 - Botânica Sistemática		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Biologia Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Sistemas de Classificação dos vegetais. Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Bases dos sistemas filogenéticos. APG II. Grandes grupos vegetais. Sistemática de Angiospermas, estudo das famílias com interesse para a agronomia.			
Bibliografia			
CARVALHO, P. C. L. de. Variabilidade morfológica, avaliação agrônômica, filogenia e citogenética em Spondias (Anacardiaceae) no nordeste do Brasil . Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS. Tese de Doutorado. 2006. 170p. CRONQUIST, A. The evolution and clasification of flowering plants New York: The New York Botanical Garden, 1988. 556p. JOLY, Aylton Brandão. Botânica: introdução à taxonomia vegetal . 4 ed. São Paulo: Editora Nacional. 1977. 777p. JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P.F. 1999. Plant Systematics:a Phylogenetic Approach . Massachussets: Sinauer Associates, Inc. Publishers. 465p. LORENZÍ, H. Árvores brasileiras . Nova Odessa. Editora Planta rum Ltda, 1992, 360p. LORENZÍ, H. Plantas Daninhas do Brasil . Nova Odessa: Editora Planta rum, LTDA. 1991. 440p. MENEZES; A. Inácio. Flora da Bahia . São Paulo. Editora NACIONAL. 1949.			

Nome e código do componente curricular: CET 007- Calculo Diferencial e Integral		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Funções. Limites e continuidade. Derivadas. Aplicações da derivada. Integrais. Aplicações da integral.			
Bibliografia			
<p>FLEMMING, D. Miva, GONÇALVES, M. Buss. Cálculo A – Funções, Limites, Derivação, Integração – 6ª Edição. Editora Makron. 2004.</p> <p>LEITHOLD, Luois. O cálculo com geometria analítica – 3ª Edição. Editora Harbra. 1994.</p> <p>SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica – Vol I. Editora Makron Books.</p> <p>HOWARD, Anton, IRL, Bivens, STEPHEN, Davi. Cálculo – Volume I – 8ª Edição. Editora Bookmann.</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo – volume I. Editora LTC. 2001.</p>			

Nome e código do componente curricular: CET 012 - Desenho Técnico		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Materiais de desenho. Normas técnicas. Caligrafia técnica, linhas e escalas. Vistas ortogonais. Perspectiva axonométrica. Desenho arquitetônico.			
Bibliografia			
<p>CAPOZZI, D. Desenho Técnico – teoria e exercícios. São Paulo: Laser Press, 2000.</p> <p>DUBOSQUE, D. Perspectiva: desenhar passo-a-passo. Lisboa :Evergreen, 1999.</p> <p>GIESECKE, F. E. et al. Comunicação gráfica moderna. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>PEREIRA, A. Desenho Técnico Básico. Rio de Janeiro: F. Alves, 1990.</p> <p>XAVIER, N. Desenho Técnico Básico: expressão gráfica, desenho geométrico, desenho técnico. São Paulo: Ática, 1988.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA 032 – Ecologia Geral		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa:</p> <p>Histórico e conceito de Ecologia. Componentes estruturais e funcionais dos ecossistemas. Fluxo de energia. Ciclos Biogeoquímicos. Estudo das comunidades bióticas. Ecologia de populações. Sucessão ecológica. Biomas terrestres e aquáticos. Fitogeografia do Brasil. Poluição ambiental. Avaliação de impactos ambientais. Legislação ambiental. Atividades degradadoras do ambiente natural. Agricultura ecologicamente sustentável.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>DAJOZ R., 2005. Princípios de Ecologia. Porto Alegre, Ed. Artmed, 520p.</p> <p>EHLES, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2 ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. 157p.</p> <p>FELLENBERG, G. Introdução aos problemas de poluição ambiental. São Paulo, EDUSP, 1980.</p> <p>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Avaliação do impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995.</p> <p>ODUM, 1988. Ecologia. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 433p.</p> <p>PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo. São Paulo, Nobel, 1985, 514p.</p> <p>ROCHA, J.S.M. Manual de projetos ambientais. UFSM, 1997.</p> <p>TOWNSEND C. R.T; BEGON M; HARPER, J.L., 2006. Fundamentos da Ecologia. Porto Alegre, Ed. Artmed, 592p.</p>

Nome e código do componente curricular: CET 008 – Física Geral		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Mecânica, Termodinâmica, Hidráulica, Eletricidade e Magnetismo, Introdução á Física Atômica e Nuclear.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>HALLIDAY, D. & RESNICK, R. Fundamentos de Física. 4 v. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1991.</p> <p>OKUNO, E.; I.L. CALDAS & C.CHOW. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. HARPER & Row do Brasil, São Paulo, 1982. 490 pp.</p> <p>TIPLER, P.A. Física. vol 2. Guanabara Dois. Rio de Janeiro, 1981. pp. 516-999.</p> <p>GARCIA, E.A.C. Biofísica. Sarvier, 2002. 387p.</p> <p>CHANG, R. Physical Chemistry with Applications to Biological Systems. Macmillon Publishing CO., Inc. 1981. 660p.</p> <p>SERWAY, R.A. & JEWETT Jr., J.W. Princípios de Física. 3v. Thonson, São Paulo, 2004.</p>			

Nome e código do componente curricular: CET 010 - Fundamentos de Química Analítica		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Química Geral e Orgânica		Módulo de alunos: 40	

Ementa:
Princípios e introdução à análises químicas. Conhecimentos teóricos e práticos básicos dos diversos métodos analíticos, incluindo: estrutura, segurança e comportamento laboratorial; obtenção e preparo de amostras e princípios (teoria, prática e cálculo) da química analítica e suas aplicações na área agrícola e ambiental.
Bibliografia
BACCAN, N. et al. Química Analítica Quantitativa Elementar . 3a ed., Campinas: Edgard Blucher, 2004. 308p BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química Geral . Rio de Janeiro: LTC, 1996. 250 p. v. 2 G. H. JEFFERY, J. BASSETT, J. MENDHAM. VOGEL - Análise Química Quantitativa . 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1992. 712 p. REIS, M. Química Integral . Volume Único, São Paulo: FTD, 1993. 624p. HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa . 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p. SKOOG, WEST, D.M, HOLLER, J.,CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica . 8ª edição, Thomson, 2007. 1000 p.

Nome e código do componente curricular: CET013 – Introdução à Ciência da Computação	Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA
Pré-requisito:	Módulo de alunos: 40	
Ementa:		
Noções básicas sobre microcomputadores. Elementos de sistemas operacionais, noções de programação. Rede de computadores. Ambiente de trabalho com interface gráfica. Editores de texto. Planilhas eletrônicas. Internet.		
Bibliografia		
CAPRON, H. L.; JONHSON, J. A. Introdução à informática . São Paulo: Pearson Education, 2004. COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet - 4ª Ed. São Paulo: Bookman, 2007 DINIZ, R. Introdução À Informática Passo a Passo . São Paulo: Terra, 2001. MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2007 . São Paulo: ERICA, 2007. MCFEDRIES, P. Fórmulas e Funções com Microsoft Excel . São Paulo: Ciência Moderna, 2005.		

Nome e código do componente curricular: CET 009 - Química Geral e Orgânica	Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA
Pré-requisito:	Módulo de alunos: 60	

<p>Ementa:</p> <p>Introdução ao estudo da química, a estrutura da átomo e seu efeito nas propriedades físicas e químicas das substâncias, a classificação periódica dos elementos e sua importância nas ligações químicas, o efeito dos potenciais de oxi-redução e sua influencia nas perdas e ganhos de elétrons dos elementos nas reações de oxi-redução, funções inorgânicas, soluções, termoquímicas, cinética química, equilíbrio químico, estudo do átomo do carbono e as principais funções orgânicas, propriedades físicas e química das principais funções orgânicas.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>CONN,E, STUMPF, P.K Introdução á bioquímica. Trad. De Lélia Mennucci et al. São Paulo:s/n 1980. 525p</p> <p>BELTRON, N. CISCATO, C. A. M. Química. São Paulo: Cortez 1991.</p> <p>BRADY, E. J. HUMISTON, G. Química geral 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico e científico, 1986. 2v.</p> <p>CANTO, E. L. MINERAIS, minérios e metais. São Paulo: moderna, 1996.</p> <p>CARVALHO,G. C. de Química moderna. São Paulo: scipione, 1995. 3. v.</p> <p>FELTRE, R, Química São Paulo: Moderna, 1995. 3v.</p> <p>LEHNINGER, A.L., NELSON, D. L. COX, M. M. Princípios de bioquímica Sarvier, São Paulo, 1995 897 p.</p> <p>RUSSEL, J, B. Química geral, São Paulo: McGraw-will, 1982. 485p.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 029 - Zoologia Geral		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: BÁSICA	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Diversidade Animal. Os animais e o meio ambiente. Zoologia e as outras ciências. Regras de nomenclatura zoológica. Identificação e caracterização geral dos grandes filós: Protozoa, Coelenterata, Platyhelminthes, Ascheçminthes, Annelida, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata Chordata, Acrania e Craniata: Pisces, Amphibia, Reptlia, Aves e Mammalia. Importância Agrônômica: Implicações e Aplicações.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>MOURGUÉS-SCHURTER, L.R. 1990. Coleta e preparação de animais terrestres e aquáticos. UFLA, Lavras, MG..</p> <p>AMARAL, A.C.Z. 1996. Annelida Polychaeta. Editora da UNICAMP. Campinas, SP.</p> <p>MOURGUÉS-SCHURTER, L.R. 1991. Zoologia Geral. Apostila BIO 105. UFLA, Lavras, MG.</p> <p>PAPAVERO, N. 1994. Fundamentos práticos de Taxonomia Zoológica (Coleções, Bibliografia, Nomenclatura). Editora da Universidade Estadual Paulista, São Paulo, SP</p> <p>SANTOS, E. 1996. Contribuição à Zoologia Agrícola do Brasil. Serviço de Informação Agrícola. Ministério de Agricultura.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA 013 - Administração Rural		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Sociologia Rural e Economia Rural		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa: Características da administração rural. Técnicas de administração e gerência. Níveis e tipos de planejamento. Elaboração e avaliação de projetos. Gestão da qualidade.</p>
<p>Bibliografia ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. Manual de administração rural: custos de produção. 3 ed. Guaíba: Agropecuária. 1999. ANTUNES, L.M.; RIES, L.R. Gerência agropecuária: análise de resultados. Guaíba: Agropecuária. 2001. SANTOS, G.J. dos. Administração de custos na agropecuária. 2 ed. São Paulo: Atlas. 1996. EMBRAPA. Planejamento da Propriedade Agrícola- Modelo de Decisão. Brasília- DF, 1994. BARBOSA, JAIRO SILVEIRA. Administração rural a nível de fazendeiro. Ed. Nobel, São Paulo, 1983.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA201 - Anatomia e Fisiologia Animal		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Zoologia Geral		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Noções de anatomia e fisiologia dos tecidos epitelial, nervoso, conjuntivo, ósseo, adiposo, cartilagenoso, muscular e do sangue. Sistemas endócrinos, circulatório, respiratório, digestivo, urinário e respiratório. Fisiologia da digestão, reprodução e da lactação.</p>			
<p>Bibliografia SWENSON (1995) Dukes: Tratado de Fisiologia dos Animais Domésticos. Guanabara Koogan H, H. Anatomia dos animais domésticos. Texto e atlas colorido. Aparelho locomotor. Ed. Artmed, Porto Alegre, Vol. I, 2002. ELLENBERGER, W.; BAUM, H. Handbuch der Vergleichenden Anatomie. Berlin, Verlag J. Springer. 1977. GETTY, R. Anatomia dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro, Interamericana. Vol. I e II, 1986. CUNNINGHAM, J.G. Tratado de Fisiologia Veterinária. Rio de Janeiro, Guanabara, 1993. 454p. SWENSON, M.J. & REECE, W.O. Dukes Fisiologia dos Animais Domésticos. 11. ed. Rio de Janeiro, Guanabara, 1996. 856p. GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 9. ed. Rio de Janeiro, Guanabara, 1997. 1013p. AIRES, MARGARIDA M. (1999). Fisiologia. Guanabara Koogan. GANONG, WILLIAM F. (2000). Fisiologia Médica. Prentice Hall do Brasil. GUYTON, ARTHUR C. (1998) Tratado de Fisiologia Médica. Guanabara Koogan.</p>			

Nome e código do componente curricular: CET 002 – Construções Rurais		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Topografia básica		Módulo de alunos: 40	

Ementa:
Resistência dos materiais. Matérias de construção. Deformações. Construção agrícola. Softwares para construção, instalações elétricas rurais, projeto e orçamento de construção rural.
Bibliografia
ALVES, J. D. Materiais de construção . São Paulo: Nobel, 1980. v.1 CREDER, H. Instalações elétricas . 3. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos. 1970. 520p. GACIMARTIN, M.A. Edificacion agroindustrial : estruturas metálicas. Madrid, Espana: Ediciones Mundi-Prensa, 1998. 478p. MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico . 2. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1985. 142p. PEREIRA, M. F. Construções rurais . São Paulo: Nobel, 1978,233p. ROCHA, José Luís Vasconcelos da. Construções e instalações rurais . Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982.

Nome e código do componente curricular: CCA 017 - Economia Rural		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
Introdução à economia. Tópicos de microeconomia (teoria do consumidor, teoria da firma e estruturas de mercado). Tópicos de Macroeconomia (noções de medidas de atividades econômicas, instrumentos de política econômica, teoria da inflação, comércio internacional). Noções de desenvolvimento econômico. Importância da agricultura, pecuária e agroindústria para o desenvolvimento econômico. Desenvolvimento recente da agricultura e agroindústria brasileira.			
Bibliografia			
EATON, C.B. & EANTON, D.F. Microeconomia . São Paulo: Saraiva, 1999. ESALQ/USP. Diversos autores. Economia e administração agroindustrial . Piracicaba, ESALQ/USP, 1995. (Série Didática, 96) LOPES, L. M. & VASCONCELLOS, M.A.S. de (orgs.). Manual de macroeconomia . São Paulo: Atlas, 2000. STIGLITZ, J.E. & WALSH, C.E. Introdução à microeconomia . Rio de Janeiro: Campus, 2003. VASCONCELLOS, M.A.S. de & OLIVEIRA, R.G. de. Manual de microeconomia . São Paulo: Atlas, 2000. VASCONCELLOS, M.A.S. de & TROSTER, R.L. Economia básica . São Paulo: Atlas, 1994. VASCONCELLOS, M.A.S. de. Economia : micro e macro. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002. WONNACOTT, P. & WONNACOTT, R. Economia . São Paulo: Makron Books, 1994.			

Nome e código do componente curricular: CCA 006 - Extensão Rural		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Sociologia Rural		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa:</p> <p>Fundamentação da prática de extensão rural. Teoria do conhecimento, agricultura e profissões. Estabelecimento de relações entre extensão e comunicação. As conseqüências da modernização e as críticas ao difusionismo. Formas de intervenção social na agricultura. Atividades práticas: palestras, demonstrações técnicas, visitas técnicas às organizações sociais e produtores familiares e assentamentos rurais e elaboração de projetos de atuação profissional.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>BARROS, E. de V. Princípios de ciências sociais para a extensão rural. Viçosa: UFV. 1994. COELHO, F. M. G. A arte das orientações técnicas no campo: Concepções e métodos. Viçosa: Editora UFV. 2005. 139 p. ALMEIDA, J. A construção social de uma nova agricultura. Porto Alegre: UFRGS. 1999. BURGER, A. Agricultura brasileira e reforma agrária: uma visão macroeconômica. Guaíba: Agropecuária. 1999. MEDEIROS, L.S. de; LEITE, S. (Org.). A formação dos assentamentos rurais no Brasil: processos sociais e políticas públicas. Porto Alegre/Rio de Janeiro: UFRGS/CPDA. 1999. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1979. 43 p. FREIRE, P. Educação e Mudança. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1983. 79 p. FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1979. 218 p.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 005 - Física do Solo		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Gênese e Morfologia do Solo		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Relações entre características e propriedades físicas do solo (textura, consistência, estrutura, densidade, porosidade, compacidade, água, ar e temperatura) e desenvolvimento de plantas; conhecimento de métodos e equipamentos em pesquisa sobre física do solo.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>BAVER, L.D.; GARDNER, W.H.; GARDNER, W.R. Soil physics. 4ed. New York, John Wiley & Sons, 1973, 529p. BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. Rio de Janeiro, 1989. 898p. COSTA, J.B. Caracterização e constituição do solo. 2ed. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian. 1973. KIEHL, E.J. Manual de edafologia. Ceres, São Paulo, 1979, 268p. LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p. LIBARDI, P.L. Dinâmica de água no solo, Piracicaba, O autor, 1995. 497p. MUNIZ, A.C. Elementos de pedologia. Livro técnico Científico, Rio de Janeiro, 1975, 459p. RESENDE, M. Pedologia. Imprensa Universitária, Viçosa, 1994, 100p. VIEIRA, L.S.; SANTOS, P .C.T.; VIEIRA, .M.N.F. Solos: propriedades, classificação e manejo. Brasília, MEC/ABEAS, 1998.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA 008 - Fisiologia Vegetal		Centro: CCAAB	Carga horária: 85
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Botânica Básica e Bioquímica Geral		Módulo de alunos: 40	

Ementa:
Conhecimentos sobre célula vegetal adulta. Relações hídricas nas células e tecidos vegetais. Perdas, transporte e mecanismos de absorção de água pelas plantas superiores e fisiologia dos estômatos. Absorção e utilização da radiação solar pelas plantas. Translocação de solutos orgânicos. Respiração celular. Crescimento e desenvolvimento de plantas. Tópicos especiais: noções básicas sobre nutrição mineral de plantas, noções básicas de fisiologia pós-colheita de frutos e hortaliças e análise quantitativa do crescimento.
Bibliografia
AWAD, M., CASTRO, P.R. de C. e. Introdução à Fisiologia Vegetal . São Paulo. Nobel, 1983. CAIRO, P. A. R. Curso Básico de Relações Hídricas de Plantas . Vitória da Conquista. UESB, 1995. CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. PERES, Manual de Fisiologia Vegetal – Teoria e Prática . Livroceres. 2005. 650p. CASTRO, P.R.C.; SENA, J.O.A. de; KLUGE, R.A. Introdução à fisiologia do desenvolvimento vegetal. Maringá: Eduem, 2002. 254p. FERREIRA, L. G. R. Fisiologia Vegetal: relações hídricas . Fortaleza, EUFC, 1992. FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal . Volumes I e II. 2 ed. Edusp. São Paulo, 1986. KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal . Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2004. 452p. MARENCO, R. A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal . Viçosa: UFV, 2005. 451p.

Nome e código do componente curricular: CCA 059 - Fitopatologia Geral		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Microbiologia Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
História e importância das doenças de plantas. Conceito de doença, sintomatologia, nível de dano econômico. Diagnóstico. Fisiologia do parasitismo. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Princípios de bacteriologia, micologia, virologia e nematologia. Princípios de controle de doenças bacterianas, fungicas e viróticas. Métodos de controle com base nos princípios de exclusão, erradicação, proteção, imunização e quimioterapia. Controle biológico e manejo integrado. Fungicidas. Conceitos de epidemiologia.			
Bibliografia			
BERGAMIN-FILHO, A., KIMATI, H., AMORIM, L. Manual de Fitopatologia . Volume I: Princípios e Conceitos. 3ª Edição, São Paulo, Agronômica Ceres, 1995. 919p. il. BERGAMIN-FILHO, A., KIMATI, H., AMORIM, L. Manual de Fitopatologia . Volume I: Princípios e Conceitos. 3ª Edição, São Paulo, Agronômica Ceres, 1995. 919p. il. DoVale, F.X.R., ZAMBOLIM, L. Controle de doenças de Plantas: Grandes Culturas . Vol. I Viçosa, MG, 1997, 554p., iL. DoVale, F.X.R., ZAMBOLIM, L. Controle de doenças de Plantas: Grandes Culturas . Vol. II, Viçosa, MG, 1997, 1132p., iL. KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN-FILHO, A., CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia: Doenças da Plantas Cultivadas . 3ª Edição, 1997, iL.			

Nome e código do componente curricular: CCA204 - Fitotecnia I		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	

Pré-requisito: Fisiologia Vegetal	Módulo de alunos: 40
Ementa: Elementos básicos necessários para o desenvolvimento de atividades na área de olericultura, floricultura e plantas medicinais: importância, planejamento e implantação, propagação, nutrição mineral, adubação, tratos culturais e colheita.	
Bibliografia	
FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças . Viçosa: UFV, 2000. 402p.	
FILGUEIRA, F.A.R. Cultura e comercialização de hortaliças. In: Manual de olericultura . v.1 e 2. 2ª. ed. São Paulo. Editora Agronômica Ceres. 1982. 358p.	
FONTES, P.C.R. Olericultura: teoria e prática . Viçosa: UFV, 2005. 486p.	
HARTMANN, H. I. et al. Plant Propagation: Principles and Practices . Sixth Ed. Prentice Hall do Brasil Ltda. 1977.770p.	
JANICK, J.A. A Ciência da horticultura . USAID. Rio de Janeiro. 1966. 485p.	
LARSON, R. A. Introduction to floriculture . Academic Press Inc. 1988.607p.	
LOW, T.; RODD, T.; BERESFORD, R. Segredos e virtudes das plantas medicinais . 1. ed. Editora Reader.s Digest, 1999. 416p.	
MARTINS, E. R.; CASTRO, D.M.; CASTELLANI, D. C.; DIAS, J. E. Plantas medicinais : 4º ed.Viçosa: UFV, 2003, p.220.	

Nome e código do componente curricular: CCA211 - Gênese e Morfologia do Solo	Centro: CCAAB	Carga horária: 85
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA
Pré-requisito:	Módulo de alunos: 40	
Ementa: Origem do universo; origem da terra; cristalografia e mineralogia; ciclo das rochas; intemperismo; colóides orgânicos e inorgânicos do solo; fatores e processos de formação do solo; caracterização física, química e mineralógica dos solos; noções de morfologia do solo.		
Bibliografia		
BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos . Rio de Janeiro, 1989. 898p.		
LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos . São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p		
MUGGLER, C.C.; RESENDE, M.; CARDOSO, I.M.; PINTO, O.C.B.; LOPES, L.M. Geologia e Mineralogia . SOL 114. Apostila. Imprensa Universitária -UFV. 1997.83p.		
OLIVEIA, J.B.; JACOMINE, P.K.T.; CAMARGO, M.N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para o seu reconhecimento . Jaboticabel:FUNEP, 1992.201p.		
RESENDE. M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.de; CORRÊA, G.F. Pedologia: bases para distinção de ambientes . Editora UFLA, 2007. 322p.		
TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra . USP. Oficina de Textos. 2000.2ª reimpressão, 2003. 568p.		

Nome e código do componente curricular: CCA203 - Genética e Melhoramento Vegetal e Animal	Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA
Pré-requisito: Biologia Geral, Bioestatística	Módulo de alunos: 40	

Ementa: Introdução e importância da Genética na Agropecuária. Natureza do material genético. Código genético. Recombinação e mutação. Variação da estrutura e expressão do genoma. Bases Mendelianas da hereditariedade. Fatores que alteram a herança mendeliana. Tipos de transmissão de caracteres genéticos. Bases da variação e mecanismos de evolução. Genética de populações. Noções de melhoramento animal e vegetal.

Bibliografia

BOWMAN, J. **Introdução ao Melhoramento Genético Animal**. São Paulo, EPV: Editora Universidade de São Paulo, 1981.
 BROWN, T.A. **Genética: Um enfoque Molecular**. Guanabara Koogan, 1999, 336p.
 BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. **Genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 381p.
 GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, A.T.; LEWONTIN, R. C.). **Introdução à Genética**. Editora Guanabara Koogan, 7a. edição, 2002, 794 p
 LODISH et. al. **Biologia Celular e Molecular**. 4 ed. Editora Revinter Ltda., 2002, 1084p.
 PEIXOTO, A.M., J.C. MOURA. **Melhoramento Genético Animal**. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, Piracicaba SP, 1987.
 PINTO, R.J.B., **Introdução ao melhoramento genético de plantas**. 275p,1995
 RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, A.B.P. **Genética na Agropecuária**. UFLA, 472p, 2001.
 ZAHA, Arnaldo (1996). **Biologia Molecular Básica**. Porto Alegre, Ed. Mercado Aberto, 1987, 336p.

Nome e código do componente curricular: CCA 014 - Hidráulica Aplicada		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Matemática, Física Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa Propriedades físicas dos líquido. Hidrostática e Hidrodinâmica. Escoamento em condutos Forçados. Captação e Elevação de água (Bombas Centrífugas e Carneiro Hidráulico). Escoamento em Condutos Livres (Canais) e Hidrometria (Medição de vazão).			
Bibliografia			
FERNANDEZ, M. F, ARAÚJO, R. de, ITO, A.E. Manual de hidráulica . 8ª ed., São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 1998. 669p. EVES, E. T. Curso de hidráulica . 5. ed. Porto Alegre: Globo, 1977. 577p. MENTA, C. F. Curso de hidráulica geral . Rio de Janeiro: Guanabara Dois. Vol I e II 1981. OX, R.W.; McDONALD, A.T. Introduction to fluid mechanics . 4.ed. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1992. 823p. ENDERSON, F. M. Open - Channel Flow . New York: The MacMillan, 1966. 522 p. ORTO, R. de M. Hidráulica básica . São Carlos: Publicação EESC-USP. 1998. 519p. ENNARD, J.K.; .STREET, R.L. Elementos de mecânica dos fluidos . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois. 1978. 687p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 007 - Manejo e Conservação do Solo e da Água		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Mecanização Agrícola e Logística, Gênese e Morfologia do Solo, Topografia Básica		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa:</p> <p>O manejo e a conservação de solos no Brasil. Fundamentos básicos para o manejo e a conservação do solo e água e preservação ambiental. Conceitos de hidrologia aplicada à conservação de solos e meio ambiente. Conceitos e fundamentos para a caracterização e gestão de recursos naturais em bacias hidrográficas. Erosão do solo. Degradação e recuperação da produtividade do solo. Práticas conservacionistas de caráter vegetativo, edáfico e mecânico. Sistemas de uso e manejo para solos tropicais. Métodos de diagnóstico e gestão para uso sustentável de solos tropicais: Capacidade de uso, Aptidão agrícola. Planejamento conservacionista.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>ALVAREZ, V. H.; FONTES, L. E. F., FONTES, M. P. F. O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado. Viçosa: SBCS, 1996. 430p.</p> <p>BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Piracicaba: Livroceres, 1990. 355p.</p> <p>CASTRO, P. R. Ecofisiologia da produção agrícola. Piracicaba: POTAFOS, 1987.</p> <p>COSTA FILHO, C., MUZILLI, O Manejo integrado de solos em microbacias hidrográficas. Londrina: SBCS, 1996.</p> <p>DERPSH, R. Controle da erosão no Paraná, Brasil: sistema de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo. Paraná: IAPAR, 1990. 273p.</p> <p>FREITAS, P. L. Manejo físico do solo. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO NO CERRADO, 1990, Goiânia. Anais: Campinas:Fundação Cargill, 1992.</p> <p>GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. Erosão e conservação de solos: conceitos temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.</p> <p>HUDSON, N. W. Soil conservation. Ithaca: Cornell, 1973.</p> <p>LEPSCH, I. F. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Campinas: SBCS, 1991.</p>

Nome e código do componente curricular: CET 035 - Meteorologia e Climatologia Agrícola		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Matemática, Física Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
Estudo da Atmosfera. Elementos Meteorológicos. Estações meteorológicas e equipamentos. Previsão do tempo. Estudo dos climas. Zoneamento climatológico.			
Bibliografia			
AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. 332p.			
KLAR, A. E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. São Paulo: Nobel, 1988. 408p.			
MOTA, F.S. Meteorologia agrícola. 7.ed. São Paulo: Nobel, 1986. 376p.			
REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987. 188p			
SENTELHAS, P. S., PEREIRA, A. R., ANGELOCCI, L. R. Meteorologia agrícola. Piracicaba: DFM-ESALQ, 1998. 131p. (apostila).			
VAREJÃO-SILVA, M. A., REIS, A. S. Agrometeorologia e Climatologia Agrícola tropicais. Brasília: ABEAS, 1988. 90p.			
VIANELLO, R. L., ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 1991. 449p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 025 - Microbiologia Geral		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	

Pré-requisito: Biologia Geral	Módulo de alunos: 40
Ementa: História, evolução e objetivos da microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Estrutura dos organismos eucariotos e procariotos. Morfologia e ultra-estrutura bacteriana. Cultivo de bactérias e curva de crescimento. Morfologia, classificação e reprodução de fungos. Morfologia, classificação e replicação de vírus. Metabolismo microbiano, enzimas e sua regulação. Meios de cultivo de microrganismos, exigências nutricionais, influência de fatores físicos e químicos no crescimento de microrganismos. Métodos de controle de microrganismos. Genética microbiana, biologia molecular aplicada ao estudo de microrganismos.	
Bibliografia BERGAMIN-FILHO, A., KIMATI, H., AMORIM, L. Manual de Fitopatologia . Volume I: Princípios e Conceitos. 3ª Edição, São Paulo, Agronômica Ceres, 1995. 919p. il. PELCZAR, M., REID, R., CHAN, E.C.S. Microbiologia . V.2, São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1981, 1072p.il. PELCZAR, MICHAEL,J., CHAN,E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e Aplicações . 2ª ed., v2. São Paulo, Makron Books, 1995, 5 17p., il. NOBLE, W.C., NAIDOO, J. Os microrganismos e o homem . V. 17, São Paulo.: EPU: Universidade de São Paulo, 1980, 81p. LARPENT, J.P., LARPENT, G. M. Microbiologia Prática . São Paulo, Edgard Blucher, 1975, 162p., il.	

Nome e código do componente curricular: CCA 209– Paisagismo	Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA
Pré-requisito: Fisiologia Vegetal	Módulo de alunos: 40	
Ementa: Histórico, conceito e importância do paisagismo; Princípios básicos do paisagismo; Grupos de plantas em paisagismo; Projeto paisagístico - levantamento das condições locais; Anteprojeto; Projeto definitivo; Memorial descritivo; Planilha botânica. Implantação e manutenção dos jardins.		
Bibliografia LORENZI, H. Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil . V.1 ed. plantarum: nova Odessa. SP, 1992.352p. LORENZI, H. et al. Palmeiras no Brasil: nativas e exóticas . Ed. Plantarum: Nova Odesa, 1996.303p. LORENZI, H. et al. Plantas Ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras . Ed. Plantarum: Nova Odessa, 1995. MACUNOVICH, J. É fácil construir um jardim: 12 etapas simples para criar jardins e paisagens . Trad. Mary Griesi, Nobel, São paulo, 1996, 182p. MOTTA, E. P. da. Técnicas de Jardinagem . Porto Alegre, Agropecuária, 1995.188p. SANTOS, M. C. dos. Jardim, Horta e Pomar . 1ª edição. Rio de Janeiro, Editora Interciência. 1977. 228p		

Nome e código do componente curricular: CCA 208 - Política e Desenvolvimento Rural	Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA
Pré-requisito: Economia Rural e Sociologia Rural	Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa: Crescimento econômico e desenvolvimento; desenvolvimento humano; desenvolvimento sustentável; objetivos da política agrícola e agrária; instrumentos de política agrícola; evolução da política agrícola no Brasil, agricultura familiar; políticas para a agricultura familiar; políticas para o desenvolvimento territorial, questão agrária; reforma agrária; políticas para a segurança alimentar.</p>
<p>Bibliografia ABRAMOVAY, R. O futuro das regiões rurais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. BUNCH, R. Dois espigas de milho: uma proposta de desenvolvimento agrícola participativo. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1994. GONÇALVES NETO, W. Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira, 1960-1980. São Paulo: HUCITEC, 1997. NEAD Referências para o desenvolvimento Territorial Sustentável (Série Textos para Discussão No 4), Brasília: NEAD, 2003. SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 063 - Princípios de Tecnologia de Alimentos		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Química Analítica, Microbiologia Geral		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Noções básicas sobre tecnologia de alimentos. Estudos dos processos de beneficiamento e conservação/preservação de produtos alimentícios.</p>			
<p>Bibliografia GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo, Nobel, 1985. 284p. EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. Rio de Janeiro, Atheneu, 1995. 652 p. SIMÃO, A. M. Aditivos para alimentos sob aspecto tecnológico, São Paulo, Nobel, 1985. CHAVES, J. B. P. Noções de microbiologia de alimentos. Viçosa, Imprensa UNIVERSITÁRIA, 1993. 114 p. FRANCO, B. D.G.M. & LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos São Paulo Atheneu, 1996, 187p. BOBBIO, P. A. & BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. Campinas Fundação Cargill, 1999.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA 023 - Química e Fertilidade do Solo		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Química Analítica, Gênese e Morfologia do Solo		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Visão geral sobre a fertilidade do solo. Propriedades físico-químicas do solo. Cargas elétricas e fenômenos de adsorção e troca iônica. Conceitos e leis da fertilidade do solo. Reação do solo e o problema da acidez. Matéria orgânica, nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre e micronutrientes do solo. Análise química de solos.</p>			
<p>Bibliografia</p>			

LOPES, A.S. (trad.). **Manual da Fertilidade do Solo**. São Paulo, ANDA/POTAFOS, 1989. 153p.
 NETTO, A.; KIEHL, J.C. **Fertilidade do Solo**, 3ed. Vol.I, São Paulo, Editora Nobel S.A., 1987. 400p.
 MEURER, Egon José. (Org.). **Fundamentos de Química do Solo**. Porto Alegre, 2004, v.2. 290p.
 RAIJ, B. van. **Avaliação da Fertilidade do Solo**. Piracicaba, Instituto da Potassa e do Fosfato, 1981. 142p.
 RAIJ, B. van. **Fertilidade do Solo e Adubação**. São Paulo, Editora Agronômica Ceres Ltda., 1991. 343p.
 SANTOS, G. A.; CAMARGO, F.A.O. **Fundamentos da Matéria Orgânica do Solo: ecossistemas Tropicais e Subtropicais**. 01. ed. Porto Alegre- RS: Genesis edições, 1999. v. 01. 506 p.

Nome e código do componente curricular: CCA 012 - Silvicultura		Centro: CCAAB	Carga horária: 85
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Fisiologia Vegetal, Química e Fertilidade do Solo		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Bases bioecológicas do crescimento das árvores e dos povoamentos. Dendrologia. Dendrometria e Inventário Florestal. Melhoramento dos Recursos Florestais. Culturas de Essências Exóticas e Nativas. Formação, Manejo e Exploração de Florestas com espécies de rápido crescimento.			
Bibliografia ARCHIORI, U. N. C. Elementos de dendrologia . Santa Maria: Ed. UFSM, 1995. 137p. SIMÕES, J. W; et al E. A. Formação, manejo e exploração de florestas com espécies de rápido crescimento . Brasília: IBDF. 1981, 131p. PEREIRA, V.P. da. Apontamentos de silvicultura . 2000. (Material de aula. UFBA / Escola de Agronomia) CRESTANA, M. de S. M. Florestas - Sistemas de recuperação com essências nativas . Campinas, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI, 1993. FLOIZ, H de M. Florestas tropicais: como intervir sem devastar . São Paulo: ICONE, 1985. 180p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas nativas do Brasil . Nova Odessa, SP: Plantarium, 1992. 352p. PELLICO NETTO, S. Inventário florestal . Curitiba: [s.n.] 1997. 316 p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 018 - Sociologia Rural		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
Ementa: O campo das ciências sociais e suas características metodológicas. Sociedade, natureza e cultura. Histórico da construção social da agricultura. A questão agrária. A constituição dos sujeitos sociais no campo no processo de desenvolvimento no espaço agrário. Questões contemporâneas sobre agricultura e sociedade. Elaboração e Avaliação de Projetos Sociais.			
Bibliografia			

ARMANI, D. **Como elaborar projetos?** Guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre: Tomo, 2004.

EHLRES, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma.** São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178 p.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia.** Editora Vozes. Petrópolis-RJ. 1992.

LINHARES, Maria Yedda L.; SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. **História da agricultura brasileira. Combates e controvérsias.** São Paulo: Brasiliense, 1981.

PETERSEN, P.; ROMANO, J. O. (Org.). **Abordagens participativas para o desenvolvimento local.** Rio de Janeiro: AS-PTA/Actionaid-Brasil, 1999. 144 p.

RICHARDSON, R. J. **Métodos em pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1995.

Nome e código do componente curricular: CCA 217 – Topografia Básica		Centro: CCAAB	Carga horária: 85
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Desenho Técnico, Matemática		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Planimetria, noções de cartografia, altimetria, planialtimetria. Noções de estradas, plataforma aérea (aerofotogrametria e fotointerpretação). Plataforma Orbital (estudo e análise de imagens Landsat 05 e 06 , Spot, Radarsat, Ikonos II e Endeavour). Noções básicas de geoprocessamento e georeferenciamento.			
Bibliografia			
GARCIA, Gilberto J. Piedade, Gertrudes C.R. Topografia Aplicada as Ciências Agrárias. São Paulo. 1990. 257p. COMASTRI, J.A Topografia Aplicada. Viçosa Kiv. Rural. 1990. 203p. LIBAUT, André. Geocartografia. São Paulo USP, 1988. 143p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 202- Zootecnia I		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: PROFISSIONALIZANTE	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Importância econômica dos animais domésticos; Raças; Estudo do exterior, biometria e julgamento dos animais domésticos; Sistemas de criação; Instalações, equipamentos e profilaxia ligados a espécies de interesse zootécnico; Ação do ambiente na produção animal.			
Bibliografia			

Produção Animal em Pastagens: Situação Atual e Perspectivas. Anais do 20o Simpósio sobre Manejo da Pastagem. FEALQ/ESALQ. Pracicaba, SP. 2003.
 MOURA, J.C.; FARIA, V.P.; MATTOS, W.R.S. (eds.). **Conceitos Modernos de Exploração Leiteira.** Anais do 2o Congresso Brasileiro de Gado Leiteiro. FEALQ/ESALQ. Piracicaba, SP. 1995.
Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho / Editado por Jury Sobestiansky; Ivo wentz; Paulo R. S. da Silveira; Luiz A. Sesti – Brasília: Embrapa – SPI; Concórdia _ CNPSa, 1998.
 CAVALCANTI, S.S. 1984. **Produção de Suínos.** Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, Campinas, SP. 453 p. Cyrino, J.E.P. e
 ENGLERT, S. 1997. **Avicultura.** Editora Centaurus, São Paulo, SP. 430 p.

Nome e código do componente curricular: CCA 206 – Agroecologia		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: PROFISSIONALIZANTE	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Ecologia geral e Fisiologia Vegetal		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Introdução a agroecologia. Conceitos de ecossistemas naturais e agroecossistemas. Funcionamento dos agroecossistemas. Fatores bióticos e abióticos nos agroecossistemas. Interações ecológicas intra e interespecíficas. Recursos Genéticos em agroecossistemas. Diversidade e estabilidade do agroecossistema. Princípios de Ecologia Populacional e Demográfica de plantas. Nichos Ecológicos. Diversidade e sustentabilidade dos sistemas agroecológicos.			
Bibliografia ALMEIDA, Jalcione e NAVARRO, Zander (Org.). A construção social de uma nova agricultura: tecnologia agrícola e movimentos sociais no sul do Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 1999. 214p. ALMEIDA, Sílvio Gomes; PETEREN, Paulo; CORDEIRO, Ângela. Crise sócio ambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira. Subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001. 122p. ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Trad. Eli Lino de Jesus e Patrícias Vaz. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002. 592 p. ALTIERI, Miguel; NICHOLLS, C. Agroecologia: teoría y práctica para una agricultura sustentable. México: PNUMA y Red de formación ambiental para América Latina y el Caribe, 2000. 250p. CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e Extensão Rural – Contribuições para a Promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília/DF, 2007. 167p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 214- Biotechnologia Aplicada		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: PROFISSIONALIZANTE	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Genética e Melhoramento Vegetal e Animal		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Aplicação de técnicas biotecnológicas na agricultura: organogênese, embiogênese, transformação genética, conservação in vitro e marcadores moleculares.			
Bibliografia			

CROCOMO, O.J., SHARP, W.R. e MELO, M. **Biotecnologia para produção vegetal/Biotechnology for plant production**. FEALQ. Piracicaba, SP. 540p. 1991.

DE ROBERTIS JR. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 2ª Ed. Ed. Guanabara Koogan, 1993.

DIXON, R.A. **Plant cell culture: a practical approach**. Oxford University Press. Walton Stree, Oxford OX2 6GP. USA. 236p. 1991.

GIBAS. C., JAMBECK, P. **Desenvolvendo Bioinformática**. Ed. Campus, 2001.

GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M. **Introdução à Genética**. Tradução Paulo Armando Motta. Ed. Guanabara Koogan. 1998.

HAUSMANN, R. **História da Biologia Molecular**. Sociedade Brasileira de Genética. Editora FCA. 1997.

REGITANO, LCA e COUTINHO, LL, 2001. **Biologia Molecular Aplicada a Produção Animal**. Ed. Embrapa, 215p.

TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. (Ed.) **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Brasília: EMBRAPA, SPI, CNPH, 1998. v.1.

Nome e código do componente curricular: CCA 003 – Entomologia Agrícola		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: PROFISSIONALIZANTE	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Zoologia Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
Taxonomia, morfologia, fisiologia, biologia, ecologia, utilidade e nocividade dos insetos e métodos de controle de pragas. O receituário agrônomo. Insetos vetores de patógenos de plantas.			
Bibliografia			
GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA-NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BATISTA, G.C. de, BERTI-FILHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B. & VENDRAMIN, J.D. Manual de entomologia agrícola . São Paulo, Ed. Ceres, 1988. 647p.			
GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA-NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BATISTA, G.C. de, BERTI-FILHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B., VENDRAMIN, J.D., MARCHINI, L.C., LOPES, J.S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola . Piracicaba, FEALQ, 2002. 920p.			
GRAZIANO NETO, F. (Coord.) Uso de agrotóxicos e receituário agrônomo . São Paulo, Agroedições, 1982. 194p.			
ALVES, S.B. (ed.) Controle microbiano de insetos . 2ª ed. Piracicaba: FEALQ, 1998. 1163p.			
ZUCCHI, R.A.; SILVEIRA-NETO, S.; NAKANO, O. Guia de identificação de pragas agrícolas . FEALQ: Piracicaba, 1993. 139p.			

Nome e código do componente curricular: CET 014 – Experimentação		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: PROFISSIONALIZANTE	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Bioestatística		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
Planejamento, instalação, condução, análise e interpretação de experimentos agropecuários. Delineamento e esquemas experimentais. Testes de hipóteses. Projeto de pesquisa.			
Bibliografia			

BARBIN, D. 1994. **Planejamento e Análise Estatística de Experimentos Agronômicos**. Piracicaba, SP. 135 p.

COCHRAN, W.G. e G.M. COX. 1957. **Experimental Design**. 2ª edição. Nova York. John Wiley. 611 p.

NOGUEIRA, M.C.S. 2006. **Curso de Estatística Experimental Aplicada à Experimentação Agronômica**. Piracicaba. ESALQ/LCE. website.

NOGUEIRA, M.C.S. e S.M. De S.PIEDADE. 1992. **Curso de Estatística Experimental Aplicada à Experimentação Agronômica - Sequências das Telas do "SANEST"**. Piracicaba. ESALQ/DME. 121 p.

PIMENTEL, F. G. 1990. **Curso de Estatística Experimental**. 11ª edição. Livraria Nobel S/A Editora, São Paulo. 465 p.

Nome e código do componente curricular: CCA207 – Fitotecnia II		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito Fitotecnia I		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Elementos básicos necessários para o desenvolvimento de atividades: Importância, ecofisiologia, planejamento e implantação, propagação, manejo, colheita e comercialização relacionados às plantas frutíferas, graníferas, cerealíferas e oleoginosas.</p> <p>Estudo analítico sobre a importância que tem as plantas graníferas (produtoras de grãos) na alimentação humana, animal e na indústria. Meio (clima e solo) em que as plantas graníferas são desenvolvidas.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>FUNDAÇÃO INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. A cultura do milho no Paraná. Londrina. 1991. 271 p.</p> <p>HAAG, H.P. Nutrição mineral e adubação de plantas frutíferas tropicais no Brasil. Campinas, Fundação Cargill, 1986. 342p.</p> <p>MELETTI, L.M. (Coord.) Propagação de frutíferas tropicais. Guaíba, RS. Livraria e Editora Agropecuária, 2000. 239p.</p> <p>MOTA, F.S. Meteorologia Agrícola. São Paulo. Nobel.1983.376 p.</p> <p>VIEIRA, C. Cultura do feijão. UFV. 1983.146 p.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA 213- Floricultura		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito Entomologia Agrícola, Química e Fertilidade do Solo, Fitopatologia Geral		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Aspectos culturais das principais espécies comerciais de flores e plantas ornamentais. Pós-colheita e armazenamento de flores. Comercialização de flores e plantas ornamentais.</p>			
<p>Bibliografia</p>			

SANTOS, M. C. dos. **Jardim, Horta e Pomar**. 1ª edição. Rio de Janeiro, Editora Interciência. 1977. 228p
 BRICKELL C. ed. BCA. The Royal Horticultural Society. **Enciclopédia Gardening**. 1992.648p.
 BRICKELL C. ed. **Gardner's encyclopedia**.Plants & Flowers. 1989. 608p.
 CORREA, M. P. **Dicionário de Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas**. RJ. Imprensa Nacional.1974. 6v.
 GRAF, A. B. **Tropica-color Cyclopedia of Exotic Plants and Trees**. 3ª ed.
 HARTMANN, H. I. et al. **Plant Propagation: Principles and Practices**. Sixth Ed. Prentice Hall do Brasil Ltda. 1977.770p.

Nome e código do componente curricular: CET203– Geoprocessamento e Georeferenciamento		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito Topografia Básica		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Processamento digital de imagens obtidas por sensores com base na Cartografia Digital (Planimetria; Altimetria; Planialtimetria) e GPS (Sistema de Posicionamento Global) com utilização de softwares; Aplicação de imagens em estudos no campo com base nos fundamentos de SIG (Sistema de Informação Geográfica).			
Bibliografia			
Oliveira, C. de, Curso de Cartografia Moderna , 2a. ed., Rio de Janeiro, IBGE, 1993; Siilva, A.B. Sistemas de Informações Geo-referenciadas: Conceitos e Fundamentos . UNICAMP,2000. Crosta, A. P. Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto . Campinas: IG/ UNICAMP, 1993. 170p. Novo, E. M. L. M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações . São Paulo: Edgard Blucher, 1989. 308p.			

Nome e código do componente curricular: CET 039 – Irrigação e Drenagem		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito Hidráulica		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
Relação solo-água-planta-atmosfera. Irrigação por aspersão. Irrigação por sulcos. Irrigação por inundação. Irrigação localizada. Manejo da irrigação. Drenagem: estudos básicos para caracterização de problemas de drenagem, controle do excesso de água, sistemas e dimensionamento. Qualidade da água. Salinização do solo.			
Bibliografia			

BERNARDO, S. **Manual de irrigação**, 5ª ed. Viçosa: Imprensa Universitária, UFV, 1989.
 CRUCIANI, D. E. **A drenagem na agricultura**. São Paulo: Nobel, 1987. 337 p.
 CUENCA, R. H. Irrigation system design. an engineering approach. englewood cliffs. Prentice-Hall Inc., 1989. 522p.
 DAKER, A. **A água na agricultura: irrigação e drenagem**. 3º Vol. Rio de Janeiro: Freitas Bastos.
 MILLAR, A. A. **Drenagem de terras agrícolas**. bases agrônômicas. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
 OLITTA, A. F. L. **Os métodos de irrigação**. São Paulo: Nobel, 1986.

Nome e código do componente curricular: CCA210 – Legislação, Perícias e Ética Profissional		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: PROFISSIONALIZANTE	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Deverá ser cursada quando o aluno atingir o mínimo de 3000 horas de curso.		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
Introdução ao Direito Agrário, Ambiental e Social. Perícias e Avaliações. Laudos de Avaliação e Vistoria segundo as Normas da ABNT. Regulamentação dos profissionais de Ciências Agrárias. Ética profissional. Direitos e deveres do profissional de Ciências Agrárias, sua responsabilidade social e seu papel histórico no Brasil.			
Bibliografia			
CUNHA, S. B da ; GUERRA, A. J. T. Avaliação e Perícia Ambiental , Ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 1999. DAUDT, C. D. L., Metodologia dos Diferenciais Agrônômicos na Vistoria e Avaliação do Imóvel Rural , Porto Alegre, CREA/RS, 1996. DINIZ, J. N. N., Manual para Classificação da Capacidade de Uso das Terras para fins de Avaliação de Imóveis Rurais - 1ª aproximação , São Paulo, Companhia Energética de São Paulo, 1997. FIKER, J., Manual de Redação de Laudos , São Paulo, ed. PINI, 1989. FILLINGER, V. C., Engenharia de Avaliações (Avaliação de Máquinas, Equipamentos, Instalações Industriais e Indústrias), São Paulo, Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, ed. PINI, 1985. VENTURA, V. J. e Rambelli, A. M., Legislação Federal sobre o Meio Ambiente , Editora Vana, 2ª edição, Taubaté, 1996. MANUAL do profissional. Salvador: CREA – BA, 1997. 76 p SOARES, Moisés Souza. Ética e exercício profissional . Brasília: ABEAS, 1996. 174p.			

Nome e código do componente curricular: CET202 – Mecanização Agrícola e Logística		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa: Elementos básico de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificação e lubrificantes. Motores de combustão interna. Tratores agrícolas. Capacidade operacional. Máquinas e técnicas utilizadas no preparo do solo. Distribuição de adubos e calcários. Plantio, cultivo e aplicação de defensivos agrícolas. Máquinas utilizadas na colheita. Determinação do custo operacional dos conjuntos mecanizados. Noções de logística aplicada a sistemas de produção agropecuária.</p>
<p>Bibliografia SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. 5 ed. São Paulo: Nobel. 1984. SILVEIRA, G.M. As máquinas para plantar: aplicadoras, distribuidoras, semeadoras, plantadoras, cultivadoras. Rio de Janeiro: Globo. 1989. SILVEIRA, G.M. da. Máquinas para colheita e transporte. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001. MIALHE, L.G. Máquinas agrícolas: ensaios e certificação. Piracicaba, SP: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiróz, 1996. RIPOLI, T.C.C.; MOLINA JÚNIOR, W.F.; RIPOLI, M.L.C. Manual prático do agricultor: máquinas agrícolas. 1 ed. Piracicaba: Edição dos autores / Degaspari Serviços Gráficos, 2005. v. 1.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 283– Metodologia da Pesquisa		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Básica	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Introdução ao estudo crítico das ciências; definição da problemática relacionada ao iniciante no estudo das questões científicas; abordagens introdutórias no mundo do estudo e da pesquisa; apresentação dos princípios para elaboração de um projeto de pesquisa científica; os principais métodos e técnicas da metodologia científica; como elaborar um projeto de pesquisa; tipos de trabalhos científicos; relatório de projetos; resenha crítica; monografia acadêmica; técnicas de apresentação de trabalhos científicos. Normas da ABNT.</p>			
<p>Bibliografia CERVO, A. L., BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 5ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. DEMO, P. Introdução a metodologia da ciência. São Paulo: Atlas, 1995. FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA, S. R. G. Projetos, monografias, dissertações e teses - da redação científica à apresentação do texto final. São Paulo: Lumen Júris, 2005. MEDEIROS, J. B. Redação Científica - A Prática de Fichamentos , Resumos , Resenhas – São Paulo: Atlas, 2007. OLIVEIRA, J. L. Texto Acadêmico - Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA235 – Fundamentos da Filosofia		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Básica	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa: A filosofia a partir de seus problemas nos âmbitos da filosofia teórica e prática. A emergência dos problemas filosóficos nos textos clássicos e sua forma contemporânea na literatura atual. Realidade e aparência. O problema da consciência. O problema mente-corpo. Determinismo e liberdade. Estado e política. Juízo de gosto e experiência estética.</p>
<p>Bibliografia DESCARTES, R. Meditações. São Paulo: Abril Cultural, 1973. HOBBES, T. Do cidadão. São Paulo: Martins Fontes, 2002. KANT, I. Crítica da razão pura. São Paulo: Abril Cultural, 1980. APPIAH, K. A. Introdução à filosofia contemporânea. Petrópolis: Vozes, 2006. NAGEL, T. Breve introdução à filosofia. São Paulo: martins Fontes, 2001.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 022 – Tecnologia e Beneficiamento de Sementes		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito Entomologia Agrícola, Fisiologia Vegetal e Fitopatologia Geral		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Conhecimentos sobre importância, formação, composição química, maturação, germinação, dormência, vigor, produção, secagem, beneficiamento, armazenamento, patologia e análise de sementes. Regras para análise de sementes.</p>			
<p>Bibliografia BRYANT, J.A. Fisiologia da semente. São Paulo, E.P.U.: 1989. 86 p. CARVALHO, N.M. A secagem de sementes. Jaboticabal, FUNEP: 1994. 165 p. COPELAND, L.O. ; MCDONALD, M.B. 3. ed. Seed science and technology. New York, Chapman & Hall: 1995. 409 p. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo, Edgard Blucher, EDUSP: 293 P. FERREIRA, G.A. ; BORGHETTI, F. Germinação do básico ao aplicado. ISBN85-363-0383-2 Porto Alegre, Artmed, 2004. 323 p. KIGEL, J. ; GALILI, G. Seed development and germination. Marcel Dekker:1995. 853 p. MARCOS FILHO, J. ; CICERO, S.M.; SILVA,W.R. Avaliação da qualidade das sementes. Piracicaba : FEALQ, 1987. 229 p.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA205 – Zootecnia II		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito Zoocenia I		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Princípios da nutrição animal; Exigências nutricionais das espécies de interesse zootécnico; Aspectos especiais da nutrição de ruminantes e não ruminantes; Tipos e uso dos alimentos; Aditivos e suplementos.</p>			
<p>Bibliografia</p>			

ANDRIGUETTO, J.M. et al. 1983. **Nutrição animal. As bases e os fundamentos da nutrição animal. Os alimentos.** V. 1, 2º ed., Ed. Livraria Nobel S.A., São Paulo, SP.
 ANDRIGUETTO, J.M. et al. 1988. **Nutrição animal. Alimentação animal (nutrição animal aplicada).** V 2, 3º ed., Ed. Livraria Nobel S.A., São Paulo, SP.
 MAYNARD, L.A. et al. 1984. **Nutrição animal.** 3º ed. ED. Livraria Freitas Bastos S.A., Rio de Janeiro, RJ.
 N.R.C. **National Research Council. Nutrient Requeriments of Poultry,** 9th ed. National Academy Press, Washington, D.C., 1994.

Nome e código do componente curricular: CCA 036 - Armazenamento e Processamento de Produtos Agrícolas		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Princípios de Tecnologia de Alimentos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Estrutura brasileira de armazenagem de grãos. Fatores que influenciam a qualidade dos grãos armazenados. Propriedades do ar úmido. Equilíbrio higroscópico. Secagem de grãos. Secadores. Aeração. Armazenamento. Pragas de grãos armazenados e formas de controle. Deterioração fúngica. Prevenção de acidentes em unidades armazenadoras.			
Bibliografia			
ALMEIDA, F. A. C., HARA, T., CAVALCANTI, MATA, M. E. R. M. Armazenamento de grãos e sementes nas propriedades rurais. Paraíba, PB: Universidade Federal da Paraíba, 1997. 291p. BROOKER, D. B., BAKKER-ARKEMA, F., HALL, C. W. Drying and storage of cereal grains and oilseeds. Westport: AVI, 1992. 450p. PUZZI, D. Abastecimento e armazenagem de grãos. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1996, 603p. SILVA, J. S. S. Pré-processamento de produtos agrícolas. Juiz de Fora, MG: Instituto Maria, 1995. 509p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 060 - Culturas Regionais I		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Fisiologia Vegetal, Entomologia Agrícola, Química e Fertilidade do Solo		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Aspectos gerais e fitotécnicos que envolvam a implantação, condução e exploração econômica das culturas de algodão, cacau, café, dendê e seringueira, com transferência da tecnologia disponível.			
Bibliografia			

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Manual Técnico Cultura de Seringueira**; Nat. Brasília, 1979; 218p

Viégas, I. J. M e Muller, A. A., **A cultura do dendezeiro na Amazônia brasileira**, Belém, PA, 2000, 374p.

Corley, R.H.V. and Tinker, P.B., **The oil palm, World Agriculture Series**, 4th edition, Blackwell Publishing, Malden, MA, USA, 2003, 562p.

Vieira, R.C.M.T., Teixeira Filho, A.R., Oliveira, A.J., Lopes, M. R., **Cadeias Produtivas no Brasil: Análise da Competitividade**, Embrapa, Brasília, 2001, 468p.

Valle, R.R. **Ciência, Tecnologia e Manejo do Cacaueiro**, Ceplac, Iheus, Ba, 2007, 467p.

Nome e código do componente curricular: CCA 055 - Culturas Regionais II		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Fisiologia Vegetal, Entomologia Agrícola, Química e Fertilidade do Solo		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Aspectos gerais e fitotécnicos que envolvam a implantação, condução e exploração econômica das culturas de coco, mandioca, inhame, fumo e sisal com transferência da tecnologia disponível			
Bibliografia			
ARAGÃO, W.M., OLIVEIRA, A.A.; LEAL, E.C.; DONALD, E.R.C.; FONTES, H.R., LEAL, M.L.S.; MELO, M.F. Recomendações Técnicas para o Cultivo do Coqueiro . EMBRAPA Tabuleiros Costeiros, Aracaju - SE, 1993, 44p. (EMBRAPA Tabuleiros Costeiros, Circular Técnica n.1).			
AZEVEDO, J. N. de; Duarte, R. L. R. Cultivo do Cará. Circular Técnica 18 . EMBRAPA/CPAMN, Teresina:, 1997.			
BIANCO, S.; GAIAD, J. L.; OLIVEIRA, G. Cultura do fumo: manejo integrado de pragas e doenças . Santa Cruz do Sul: Souza Cruz, 1998. 44p.			
BLISKAS, F.M.M.; FERNANDES, R.S.S. Situação atual da cultura e mercado de coco no Brasil . In: XIII Congresso Brasileiro de Fruticultura. Salvador Bahia. Resumos..., p. 1037, v. 03, 1994.			
FARIAS, A.R.N. Pragas da cultura da mandioca. Cruz das Almas, BA: EMBRAPA-CNPMPF , 1991. 26p. Trabalho apresentado na Semana Especial sobre a Cultura da Mandioca, Estância, SE, 1991.			

Nome e código do componente curricular: CCA217 - Fisiologia Pós-Colheita de Frutos e Hortaliças		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Fisiologia Vegetal		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Tecnologia e qualidade pós-colheita dos frutos e hortaliças. Fisiologia da respiração. Transpiração em frutos e hortaliças. Fatores pré e pós-colheita que afetam a qualidade dos frutos e hortaliças. Hormônios e reguladores vegetais em pós-colheita. Perdas pós-colheita. Padronização, classificação, embalagem e transporte de frutos e hortaliças. Armazenamento e utilização de atmosfera modificada e controlada. Processamento mínimo de frutas e hortaliças. Pós-colheita das principais fruteiras tropicais e exóticas.			
Bibliografia			

BLEINROTH, E. W. Determinação do ponto de colheita, maturação e conservação de frutas.. In: SOLER, M.P. **Industrialização de frutas**. Campinas: Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1991.150 p., p. 1-5

BLEINROTH, E. W. Normas para frigorificação de frutas. **Toda Fruta**. São Paulo: D.G.N n. 24, p. 30-31, 1988.

CASTRO, P.R.C.; VIEIRA, E.L. **Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical**. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 2001. 132p.

CHITARA, M.I.F. **Processamento mínimo de frutos e hortaliças**. Viçosa: centro de Produções Técnicas, 1998. 88p.

CHITARRA, M. I. F.,CHITARRA, A. B., **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 320p.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. RIO DE JANEIRO, ATHENEU, 1995. 652 p.

Nome e código do componente curricular: CCA 049 - Fitopatologia Especial		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Fitopatologia Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Princípios e métodos de controle de doenças. Os principais grupos de doenças. Patologia de sementes pós-colheita. Doenças das principais culturas do Estado da Bahia.			
Bibliografia			
DOMSCH, K.H., GAMS, W. Fungi in Agricultural Soils . New York, Halsted Press, 1972, 290 p.			
FRENCH, E.R., HEBERT, T.T. Métodos de Investigacion Fitopatologica . San José: Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas, 1980, 289p.			
GALLI, F. Manual de Fitopatologia . Vol. II – Doenças de Plantas Cultivadas. Editora Agronômica Ceres, S.P. 1980, 587 p., il.			
LORDELLO, L.G.E. Nematóides das Plantas Cultivadas . 8 ed. São Paulo, Nobel, 1984, 315p.			
PLANK, J.E. VAN DER. Principles of Plant Infection . New York, Academic Press, 1975, 216p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 002 - Fruticultura		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Entomologia Agrícola,Química e Fertilidade do Solo,Fitopalogia Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Noções gerais sobre o cultivo de fruteiras tropicais, com ênfase para aspectos técnicos da produção de banana, manga, mamão, abacaxi e cítricos.			
Bibliografia			

ALVES, E.J. et al. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos a agroindustriais**. Brasília: Embrapa-SPI/Cruz das Almas: Embrapa-CNPMF, 1997. 585p.

ALVES, E.J. et al. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos a agroindustriais**. Brasília: Embrapa-SPI/Cruz das Almas: Embrapa-CNPMF, 1999. 585p.

BRAGA SOBRINHO, R. et al. (EDIT.). **Pragas de fruteiras tropicais de importância agroindustrial**. Embrapa. SPI - Brasília, DF. 1998. 209p.

HAAG, H.P. **Nutrição mineral e adubação de plantas frutíferas tropicais no Brasil**. Campinas, Fundação Cargill, 1986. 342p.

INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. **Fruticultura**. Campinas, ICEA, 1972. 371p.

Nome e código do componente curricular: CCA 216- Manejo e Conservação de Abelhas Sem Ferrão		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Posição taxonomia, morfologia, fisiologia, biologia e ecologia das abelhas sem ferrão, legislação, caixas racionais, meliponários, manejo de colônias, flora meliponícola, atividades meliponícolas de interesse econômico e ambiental, Boas Práticas de Fabricação (BPFs) do mel, custo de produção, projeto de autosustentação da meliponicultura.			
Bibliografia			
AIDAR, D. S. Multiplicação artificial e manejo de colônias de <i>Melipona quadrifasciata</i> Lep. (Hymenoptera, Apidae, Meliponinae) . Viçosa: UFV, 1995. 85p. (Dissertação Mestrado).			
ALVES, R.M. de O. <i>Melipona mandacaia</i> (Apidae: Meliponini): aspectos de interesse agrônomo . Cruz das Almas: UFBA, 2004. 67f. (Dissertação de Mestrado).			
CARVALHO, C. A. L. de; MARCHINI, L.C. Abundância de ninhos de Meliponinae (Hymenoptera: Apidae) em biótopo urbano no município de Piracicaba-SP. Revista de Agricultura (Piracicaba), Piracicaba, v. 74, n. 1, p. 35-44, 1999.			

Nome e código do componente curricular: CCA 040 - Melhoramento de Plantas		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Genética e Melhoramento Vegetal e Animal		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Evolução e reprodução de plantas cultivadas. Recursos Genéticos. Caracteres quantitativos e qualitativos. Estratégias de seleção. Bases genéticas das características. Métodos de condução de plantas autógamias, alógamas e propagação vegetativa. Melhoramento por poliploidia e mutação. Melhoramento para resistência a moléstias.			
Bibliografia			

BORÉM, A. **Melhoramento de plantas**. Viçosa, UFV: Impr. Univ., 1997. 547p.
 CARVALHO, F.I.F; LORENCETTI, C; MARCHIORO, V.S; SILVA, S.A. **Condução de População no Melhoramento Genético de Plantas**. Pelotas, Editora e Gráfica Universitária – UFPel, 2003. 229p.
 CARVALHO, F.I.F; SILVA, S.A; KUREK, A.J; MARCHIORO, V.S. **Estimativas e implicações da herdabilidade como estratégia de seleção**. Pelotas, Editora e Gráfica Universitária – UFPel, 2001. 95p.
 CRUZ, C.D. **Programa Genes Versão Windows: aplicativo Computacional em Genética e Estatística**. Viçosa, Editora UFV.

Nome e código do componente curricular: CCA 001 - Olericultura		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Entomologia Agrícola, Química e Fertilidade do Solo, Fitopatologia Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Análise dos principais fatores que influem na produção de hortaliças dando ênfase aos aspectos relacionados à importância, origem, botânica, exigência climática, cultivares, escolha do solo e seu preparo, nutrição mineral e adubação, fertirrigação, métodos de plantio, tratamentos culturais, colheita, classificação, embalagens.			
Bibliografia			
FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças . Viçosa: UFV, 2000. 402p. FILGUEIRA, F.A.R. Cultura e comercialização de hortaliças. In: Manual de olericultura . v.1 e 2. 2ª. ed. São Paulo. Editora Agronômica Ceres. 1982. 358p. FONTES, P.C.R. Olericultura: teoria e prática . Viçosa: UFV, 2005. 486p. INFORME AGROPECUÁRIO. Alho . Belo Horizonte: EPAMIG, v. 12, n.142, 1986. 76 p. INFORME AGROPECUÁRIO. Batata - Produtividade com qualidade . Belo Horizonte: EPAMIG, v. 20, n. 197, 1999. 128 p. INFORME AGROPECUÁRIO. Brássicas . Belo Horizonte: EPAMIG, v. 9, n. 98, 1998. 72 p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 047 - Plantas Espontâneas e seu Controle		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Fisiologia Vegetal		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Informações sobre a biologia das plantas daninhas e as interferências que causam as plantas cultivadas. Manejo integrado das plantas daninhas nas diferentes culturas agrícolas e outras áreas de interesse.			
Bibliografia			

ANDERSON, W.P. **Weed Sciences Principles**. West Publishing Company, Minnessota, 1993. 655p.
 DEUBER, R. **Ciência das Plantas Infestantes -Manejo** Vol. 2. 1997. 285p.
 GODFREY, C.R.A. **Agrochemical from Natural Products**. New York, Marcel Dekker, 1995. 420p.
 McWHORTER, C.G. & M.GEBHARDT (Eds.) **Methods or applyng herbicides**. Weed Science Society of America. Champaign, 1988.
 RADOSEVICH, S.R. e HOLT, J.J. **Weed Ecology, implications of Vegetation Management**. John Willey & Sons, New York, 1984, 265p.

Nome e código do componente curricular: CCA 010 - Plantas Graníferas		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Entomologia Agrícola		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Estudo analítico sobre sistema de produção, planejamento, implantação e manejo de culturas produtoras de grãos.			
Bibliografia			
CAVASIN JR. C.P. A cultura do girassol . Guaíba: Agropecuária. 2001. EPAMIG. Oleaginosas: Mamona, amendoim e girassol . Informe Agropecuário, v. 7, n. 82, 1982. 100p. FEGERIA, N. K. Solos tropicais e aspectos fisiológicos das culturas . Brasília. Embrapa. 1989. 425 p. RIBEIRO FILHO, J. Cultura da mamoneira . Viçosa: UFV, 1966. 75p. SANTOS, R.F. dos.; BARROS, A.L.; MARQUES, F.M.; FIRMINO, P. de T.; REQUIÃO, L.E.G. Análise Econômica. In: AZEVEDO, D.M.P. de.; LIMA, E.F. (eds.). O agronegócio da mamona no Brasil : EMBRAPA-SPI, 2001. p.17-35. SEIXAS, B. L. S. Água: usos, características e potencialidades . Cruz das Almas, Nova Civilização, 2004. 367 p.			

Nome e código do componente curricular: CCA215 - Plantas Mediciniais, Condimentares e Aromáticas		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Fisiologia Vegetal		Módulo de alunos: 40	
Bibliografia			
ALMASSY JÚNIOR, LOPES, R.C., ARMOND,C.,SILVA, F., CASALI, V.W.D. Folhas de Chá: Plantas Mediciniais na Terapêutica Humana . Viçosa – MG, Editora UFV,2005,233p. CORREA JÚNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. Cultivo de plantas mediciniais, condimentares e aromáticas . 2.ed. Jaboticabal: SP:FUNEP, 1994. 162 p. MATOS, F.J.A. Farmácias vivas , Fortaleza, CE, UFC, n.4, p. 80, 1991. MARTINS, E.R.; CASTRO, D.M.; CASTELLANI, D.C.; DIAS, J.E. Plantas mediciniais . Viçosa, MG: UFV, Impr. Uni., 1994. 220p. PITMAN, V. Fitoterapia . As plantas mediciniais e a saúde. Lisboa, Portugal: Editora Estampa, 1996. 188 p. SIMÕES, C.O.M.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A .; PETROVICK, P. R. Farmacognosia da planta ao medicamento , Porto Alegre, RS: UFSC, 1999. 821 p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 044 - Taxonomia de Insetos		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Entomologia Agrícola		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Conceitos básicos em Taxonomia, regras de nomenclatura entomológica, coleções entomológicas, classificação e identificação de insetos.			
Bibliografia			
ALMEIDA, L.M. de; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos . Ribeirão Preto: Holos, 1998. 78p. BORROR, D.J.; DeLONG, D.M. Introdução ao estudo dos insetos . São Paulo: Edgard Blucher/EDUSP, 1969. 653p. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D. Manual de entomologia agrícola . São Paulo, Ceres, 1988. 647p. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.M.; BATISTA, G.C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia agrícola . São Paulo: Livrocere, 2002. 920p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 014 - Alimentação dos Animais Domésticos		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Aspectos econômicos da alimentação. Alimentos utilizados. Estudo dos alimentos: funções dos nutrientes, composição química, valor nutritivo e classificação. Aditivos nas rações. Processamento e controle de qualidade dos alimentos. Micotixinas. Exigências nutricionais. Formulação e produção de rações e suplementos minerais. Programas práticos de alimentação dos animais.			
Bibliografia			
ANDRIGUETO, J.M.; MINARDI, I.; PERY, L. E GEMAEL, A, Nutrição Animal . Curitiba, Ed. Nobel, 1985 Vol. I e II. CAMPOS, J. Tabelas para cálculo de rações . 2ª ed. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1981, (bol. Nº 34). ISLABÃO, N. Manual De cálculo de rações para os animais domésticos . 5º. Ed., Porto Alegre: Sagra/Pelotas, 1988. 184p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 015 - Apicultura		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito:		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa:</p> <p>Biologia das abelhas; Feromônios; Melhoramento e seleção; Localização e instalação de apiários; Manejo e povoamento de apiário; Flora apícola e polinização; Efeito dos inseticidas sobre as abelhas; Produtos das abelhas; Pragas e doenças das abelhas; Viabilidade econômica da apicultura.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>CAMARGO, J.M.F.de. Manual de apicultura. São Paulo. Editora Agronômica Ceres Ltda., 1972. 252p.</p> <p>FREE, J. B. The social organization of honeybees. London, Edward Arnold Publ., 1980. 68p.</p> <p>CRANE, E. O livro do mel. São Paulo, Editora Nobel, 1985. 226p.</p> <p>FREE, J.B. Insect pollination of crop plants. 2. Ed. Nes York, NY, Academic Press, 1993. 684p.</p> <p>MCGREGOR, S.E. Insect pollination of cultivated crop plants. Washington, USDA, 1976. 411p.</p> <p>MORSE, R.A. The new complete guide to beekeeping. Woodstock, The Countryman Press, Inc., 1994. 207p.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 227 - Avicultura	Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal	Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Importância econômica e social da avicultura. Raças de interesse econômico. Técnicas de exploração econômica e racional das aves. Orientação para o planejamento das empresas dedicadas à criação e exploração de aves. Anatomia e fisiologia da galinha. Técnicas de criação de frangos de corte, poedeiras e matrizes. Profilaxia das principais doenças. Instalações e ambiência.</p>		
<p>Bibliografia</p> <p>ABREU, R. D. Produção de frangos e ovos caipiras/ Ricardo Duarte Abreu, José Ribeiro Vieira Junior, Maria do Carmo M. M. da Costa. Brasília: SENAR, 1999.</p> <p>ALBINO, L. F. Criação de frango e galinha caipira, Editora Aprenda fácil. Viçosa-MG. 2002. 124 p.</p> <p>ALBINO, L. F. Frangos de corte. Editora Aprenda fácil. Viçosa-MG, 2002. 72 p.</p> <p>APINCO - Associação Brasileira dos produtos de frangos de corte. Curso de atualização em manejo de frango de corte. Campinas, SP: APINCO, 1989. 150p.</p> <p>CAMPOS, J. M.L.& SILVA, E.N. Produção e qualidade de pintos de um dia. Belo Horizonte: UFMG, 1982</p> <p>COTTA, T. Galinha: Produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002</p> <p>COTTA, T. Produção de Pintinhos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.</p> <p>LANA, G.R.Q., Avicultura. Campinas. Livraria e Editora Rural Ltda. 2000. 268 p.</p>		

Nome e código do componente curricular: CCA 299 - Suinocultura	Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal	Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa: Análise da conjuntura da suinocultura. Desenvolvimento pré-natal e pós-natal. Sistemas de produção de suínos. Reprodução e manejo de suínos. Melhoramento genético dos suínos. Planejamento da criação de suínos. Controle sanitário em suinocultura. Abate de suínos. Manejo de dejetos de suínos. Técnicas de exploração econômica e racional de suínos. Orientação para o planejamento das empresas dedicadas à criação e exploração de suínos.</p>
<p>Bibliografia BERTOLIN, A. Suínos: suinocultura. Curitiba, Lítero-Técnica, 1992. GODINHO, J.F. Suinocultura. São Paulo: Nobel, 1986. SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva - Produção manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA. 1998. 388p. Melhoramento de Suínos, Tadeu F. de Freitas, Caderno Didático, Viçosa, 1998. LIMA, J.A.F.; OLVEIRA, A.I.G.; FIALHO, E.T. Suinocultura Técnica. Lavras, 1999. CAVALCANTI, S.S. Produção de Suínos. Belo Horizonte, Rabello, 1996.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA300 - Bioclimatologia Animal		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Introdução; Termorregulação dos animais domésticos; Atributos anatomofisiológicos de adaptação; Estudo do estresse térmico e sua medida; Efeitos do clima tropical sobre os animais; Estudo da adaptabilidade e tolerância térmica; Ambiência; Bem-estar animal.</p>			
<p>Bibliografia AYOADES, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: DIFEL, 1986.331p. HAFEZ, E. S. E. Adaptacion de los animales domesticos. Barcelona: Labor, 1973. 563p. JOHNSON, H. D. Bioclimatology and the adaptation of livestock. Amsterdam: ELSEVIER, 1987. 279p. McDOWELL, R. E. Bases biologicas de la produccion animal en zonas tropicales. Zaragoza: Acribia, 1974. 692p. PEREIRA, J. C. C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195p. SILVA, R. G. Introdução à Bioclimatologia Animal. São Paulo: Nobel, 2000. 286p. SILVA, I. J. O. Ambiência na produção de aves em clima tropical. Piracicaba: NUPEA, 2001. v. 1 e 2. SILVA, I. J. O. Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos. Piracicaba: FEALQ, 1999. 247p.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA 062 - Bovino e Bubalinocultura		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Técnicas na exploração econômica e racional dos Bovinos e Bubalinos. Orientação para o planejamento de propriedades, fazendas e empresas dedicadas a criação e exploração das espécies estudadas.</p>			
<p>Bibliografia</p>			

BATISTON, W.C. **Gado leiteiro, manejo alimentação e tratamento.** Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1980, 404p.
 DOMINGUES, O. **Gado leiteiro para o Brasil.** 8ª ed., São Paulo. Livraria Nobel S/A, 1087. 111p.
 PEIXOTO, A. M.; MOURA, J.C.M.; FARIA, V.P. de **Bovinocultura de corte, fundamentos da exploração racional.** Piracicaba, FEALQ. 1986. 345P.
 MOURA, J.C. DE & CORSINI, J.P.M. **Bubalinocultura.** Campinas, Fundação Cargill, 1981.57p.

Nome e código do componente curricular: CCA 016 - Cunicultura		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Origem, caracteres e classificação. Importância e economia, rendimento na criação externa. Condições essenciais à ovinocultura. Finalidade: carne, lã, leite e peles. Fisiologia da reprodução, exterior e raças especializadas. Instalações. Formação do rebanho, plantel e alimentação. Reprodução, inseminação artificial e parição. Fundamentos da seleção e tosquia. Doenças do rebanho.			
Bibliografia			
VIEIRA, M.F.; Produção de Coelhos: Caseira, Comercial, Industrial, 9 ed., 1995, 361p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 021 - Equideotecnia		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Estudo sistemático dos eqüídeos como animais produtores de utilidade para o homem. Sistemas de criação, instalação, manejo, produção de muare, adestramento e profilaxia das doenças.			
Bibliografia			
LERNER, M. (trad). Cavalos: Guia prático. São Paulo: Nobel, 1998. LEWIS, I. D. Alimentação e cuidados do cavalo. 1ª ed. São Paulo, Ed. Roca, 1985, 612p. RESENDE, A.C.; COSTA M.D.; Pelagem dos Eqüinos - Nomenclatura e genética. FEP-MVZ Editora, Belo Horizonte, 2001. TORRES, A.P.; JARDIM, W.R. Criação do cavalo e de Outros Eqüinos. São Paulo: Nobel, 1977. VALE, J.M. O Exterior do Cavalo . Ed. Lisboa: Editorial Notícias. 157p.			

Nome e código do componente curricular: CCA 041 - Melhoramento Animal		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Genética e Melhoramento Vegetal e Animal		Módulo de alunos: 40	

Ementa:
Bases genéticas do Melhoramento Animal. Métodos de Seleção e Acasalamento aplicados ao melhoramento dos animais domésticos.
Bibliografia
BRIQUET, R. Melhoramento Genético Animal . Edições Melhoramento, 1967. GIANONI, & GUANONI. Melhoramento Genético Animal . Livraria Nobel Editora, 1987. LUSH, J.L. Melhoramento Genético de Animais Domésticos , USAID, 1964. TORRES, A,D.P. Melhoramento dos Rebanhos , Livraria Nobel Editora, 1981. MADALENA, F. E. Seleção e Melhoramento Genético a nível de Fazenda , Coronel Pacheco, MG EMBRAPA, 1986 , 39 p.

Nome e código do componente curricular: CCA226 - CAPRINOCULTURA		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade Disciplina	Função: Profissional	Natureza: Obrigatória	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
Noções sobre o desenvolvimento da caprinocultura no Brasil e no Mundo. · Raças caprinas e avaliação morfológica do tipo de produção. · Caracterização da caprinocultura nas regiões Nordeste e Sudeste. · Escolha e avaliação de animais (Registro genealógico, avaliação corporal, escores, pontuação, seleção. · Aspectos reprodutivos (fêmea e macho). · Produção de leite (anatomia e fisiologia da glândula mamária, conformação do úbere, tipos de ordenha, fabricação de queijos). · Desmame e Aleitamento Artificial. · Produção de carne. · Aspectos Nutricionais. · Aspectos sanitários. · Instalações e manejo.			
Bibliografia:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. DEVENDRA, C.C. Goat production in tropics. GALL, C. Goat production. Academic Press, London, 1981, 619p. 2. MEDEIROS, L.P. et. al. Caprinos. Princípios básicos para sua exploração. Brasília, EMBRAPA-CPAMN/SPI, 1994, 177P. 3. NUNES, J.F. Produção de caprinos leiteiros. Recomendações técnicas. Maceió, EPEAL/CODEVASF, 1985, 85P. 4. RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura. Criação Racional de Caprinos. São Paulo, Nobel, 1997, 317p. 			

Nome e código do componente curricular: CCA 225- OVINOCULTURA		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade Disciplina	Função: Profissional	Natureza: Obrigatória	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos:	

Ementa:

Introdução ao estudo da ovinocultura. Raças Ovinas. A ovinocultura e a produção de lã. A ovinocultura e a produção de carne. Nutrição de ovinos. Reprodução de ovinos. Instalações para ovinos. Profilaxia das principais doenças.

Bibliografia:

1. BATISTA, L.F. Manual do Biodigestor - Modelo Indiano. EMBRATER - Brasília. 1980.
2. CATI. 4o **Simpósio paulista de ovinocultura**. Campinas, 1995.
3. DEVENDRA, C. e McLeroy, G.B. Goat and Sheep Production in the Tropics. Longman, Singapore. 1982.
4. FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PADRE LANDELL de MOURA. **Manual de Ovinocultura**. Ed. Feplan. 1973.
5. MARAI, I.F.M. e OWEN, J.B. **Nuevas técnicas de producción ovina**. Ed. ACRIBIA. 1993.
6. NÁÃS, I. A. Princípios de Conforto Térmico na Produção Animal. 1a ed. São Paulo, Icone Editora. 1989. 183p.
7. NUNES VIEIRA, G.N. **Criação de ovinos**. Edições Melhoramento. São Paulo. 1967.
8. OVINOcultura. **Anais...** Lavras, MG. 177 p. 2000.
9. OWEN, J.B. **Sheep Production**. Baillire, London. 1976.
10. PRYOR, W.J. **Nutrição de ovideos**. 1972.
11. SANTOS, V.T. **Ovinocultura**. Ed. Nobel, São Paulo. 1985.
12. SILVA SOBRINHO, A.G. **Nutrição de ovinos**. Jaboticabal, SP, FUNEP. 1996.
13. SILVA SOBRINHO, A.G. **Produção de ovinos (Anais)**. Jaboticabal, FUNEP. 1990.
14. SILVA, N.A. Manual do Biodigestor - Modelo Chinês. EMBRATER - Brasília. 1980.

Nome e código do componente curricular: CCA 009 - Pastagens e Plantas Forrageiras		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Fisiologia Vegetal		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
Conhecimentos ecológicos e fisiológicos aplicados ao manejo das pastagens e capineiras Formação, recuperação e renovação de pastagens. Conservação de forragem. Plantas forrageiras e tóxicas. Utilização das pastagens. Controle de plantas invasoras em pastagens.			
Bibliografia			
PUPO, N. I. H. Manual de pastagens e forrageiras. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1985. P. 252-326.			
COSTA, B. M. da. Fundamentos de ecologia aplicados ao manejo das pastagens. Cruz das Almas: Escola de Agronomia da UFBA. 2000. 21 p.			
COSTA, B. M. da. Tipos ecológicos de pastagens. Cruz das Almas: UFBA/Escola de Agronomia, 2000. 10 p.			
PUPO, N. I. H. Pastagens e forrageiras: pragas, doenças, plantas invasoras e tóxicas, controles. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. P. 257-274; p. 275-302.			
PUPO, N. I. H. Manual de pastagens e forrageiras. Inst. Campineiro de Ensino Agrícola. 1985. P. 252-326.			

Nome e código do componente curricular: CCA 070 - Preservação e Manejo de Animais Silvestres em Cativeiro		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa: O conhecimento da fauna nacional como base para preservação animal. Manejo das espécies com potencial econômico.</p>
<p>Bibliografia AURICHIO, P. Primatas do Brasil. Terra Brasilis Editora Ltda., 1995. SICK, H. Ornitologia Brasileira. Editora Nova Fronteira, 1997. SANTOS, E. Entre o gambá e o macaco. Editora Itatiaia Ltda., Belo Horizonte. 1984, 287p. WILSON, E.O. Biodiversidade. Ed., Editora Nova Fronteira, 1997.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 050 - Piscicultura		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Anatomia e Fisiologia Animal		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Anatomia e biologia dos peixes. Limnologia. Criação e reprodução de peixes em cativeiros. Estações de piscicultura. Distribuição de alevinos de espécies econômicas (peixamento). Piscicultura extensiva e intensiva. Tecnologia do pescado.</p>			
<p>Bibliografia CASTAGNOLLI, I.N. Criação de peixes de água-doce. Jaboticabal, FUNEP, 1982, 189p. SIPAUBA-TAVARES, L.H. Limnologia Aplicada à Aquicultura. Boletim Técnico do CAUNESP n.1, 1995, São Paulo, FUNEP. 70P. STORER, T.I.; USINGER, R.J. Zoologia Geral. Editora Nacional, São Paulo, 1989. GALLI, L. F. & TOIRLONI, C.E. Criação de peixes, 3ª. São Paulo, Livraria Nobel S.A., 1986. 119p. MACHADO, C.E.M. Criação prática de peixes. 8ª. Ed. Livraria Nobel S.A. 1980. 120p.</p>			

Nome e código do componente curricular: CET 068 - Drenagem de Terras Agrícolas		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Irrigação e Drenagem		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Importância da drenagem sob o ponto de vista agrônomo; estudo dos efeitos do excesso de água sobre as plantas. Estudo dos aspectos de hidrologia subterrânea mais relacionados com o movimento de água no solo. Análise de dados pluviométricos. Classificação, dimensionamento e manutenção de sistemas de drenagem. Projeto de Drenagem. Origem e classificação dos solos salinos e alcalinos. Avaliação da qualidade da água para irrigação. Efeitos da salinidade sobre o desenvolvimento das culturas. Práticas empregadas no controle e na recuperação de solos salinos e alcalinos.</p>			
<p>Bibliografia</p>			

LUTHIN, J. **Drainage Engineering**. John Wiley and Sons. N York. 1966. 250 p.
 MILLAR, A. A. **Drenagem de Terras Agrícolas**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil, 1978. 276 p:il
 PIZARRO, F. **Drenaje agrícola y recuperacion de suelos salinos**. Madrid: Madrid Agrícola Española 1978. 521p:il.
 BELTRAN, J.M. **Drenaje Agrícola**, Volume 1, IRYDA, Manual Técnico nº 05, Madrid 1986, 239 p:il
 RITZEMA, H. **P Drainage Principles and aplicaciones**. 2ª ed. Wagenigem: ILRI Publications, 1994.1125p.
 RYCROFT, D. **Prospect for the drainage of clay soils**. Rome: FAO 1995, Paper 51, 134p.

Nome e código do componente curricular: CET 016- Fundamentos do Sensoriamento Remoto		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Irrigação e Drenagem		Módulo de alunos: 40	
Bibliografia			
<p>CRISP (Center for Remote Imaging, Sensing and Processing of the National University of Singapore). Principles of remote sensing. National University of Singapore. 1966 (www.scictr.edu.sg/ssc/publication/remotesense/rms1.htm)</p> <p>Moreira, M.A. Fundamentos de sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. São José dos Campos: INPE.2001.287 p.</p> <p>LAMPARELLI, R.ª C.; ROCHA, J. V.; BORGHI, E. Geoprocessamento e Agricultura de Precisão: fundamentos e aplicações. Guaíba, RS: Livraria e Editora Agropecuária. 118 p. 2001.</p> <p>ROSA, r. Introdução ao sensoriamento remoto. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia. 4ª ed. 2001.201 p.</p> <p>USDA-WCL. United States Water Conservation Laboratoy. USWCL Remote Sensing Research Program. (www.uswcl.ars.ag.gov/EPD/remosen/rsmiss.htm)</p>			

Nome e código do componente curricular: CET 015 - Hidrologia Aplicada		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Irrigação e Drenagem		Módulo de alunos: 40	
Bibliografia			
<p>BERTONI, J., LOMBARDI, NETO, F. Conservação do solo. Piracicaba: Livro Ceres, 1985.</p> <p>DOMENICO, P. A. and SCHWARTZ, F. W. Physical and Chemical Hydrogeology. New York: Wiley, 1990.</p> <p>EPAMIG. Informe Agropecuário: Conservação de solo. nº 128. Belo Horizonte: Agosto 1995. Hidrologia aplicada.</p> <p>AMAS, M.R. Hidrologia General. Serviço Editorial de la Universidad del País: Vasco, 1993.</p> <p>SRH-BA. Manual de outorga do direito de uso da água, 1998.</p> <p>UNESCO. Glossário de hidrologia. 1992</p> <p>VAN DER Leeden e outros. Water Encyclopedia. Lewis. Chelsea. Michigan. 1990.</p>			

Nome e código do componente curricular: CET 065 - Irrigação por Aspersão		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade	Função:	Natureza:	

DISCIPLINA	Profissionalizante	OPTATIVA
Pré-requisito: Irrigação e Drenagem	Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Irrigação por aspersão: características, vantagens e limitações. Principais sistemas: aspersão convencional, montagem direta, autopropelidos, pivô central, lateral móvel. Aspersores: tipos e classificação. Escola de aspersores: espaçamento, intensidade de precipitação e velocidade de infiltração básica. Planejamento e projeto de sistemas. Uniformidade e eficiência de aplicação. Avaliação de sistemas de irrigação.</p>		
Bibliografia		
<p>BERNARDO, S. Manual de irrigação. 5 ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 1989.596p.</p> <p>OLLITA, A.F.L. Os métodos de irrigação. São Paulo: Nobel.</p> <p>CUENCA, R. H. Irrigation system design. An engineering approach. englewood cliffs. Prentice-Hall Inc., 1989. 522p.</p> <p>KELLER, J.; BLIESNER, R.D. Sprinkler and trickler irrigation. Chapman and Hall. New York: 1990. 625p.</p> <p>FRIZZONE, J.A. Irrigação por aspersão: uniformidade e eficiência. Piracicaba: ESALQ/DER (Série didática 003), 1992.. 53p.</p>		
Nome e código do componente curricular: CET 067 - Irrigação por Superfície	Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA
Pré-requisito: Irrigação e Drenagem	Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Irrigação por superfície: características, vantagens e limitações. Principais sistemas: classificação. Fases da irrigação por superfície. Determinação das fases. Projeto de irrigação por sulcos. Reutilização da água. Eficiência de aplicação, perdas por escoamento e por percolação profunda.</p>		
Bibliografia		
<p>BERNARDO, S. Manual de irrigação. 5.ed Viçosa: Universidade Federal de Viçosa.. 1989. 596p.</p> <p>DAKER, A. A água na agricultura: irrigação e drenagem. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1970. 453p.v.3.</p> <p>OLLITA, A.F..L. Os métodos de irrigação. São Paulo: Ed. Nobel.</p> <p>POIRRE, M; OLLIER, C.H. El regadio: rede, teoria y economia de los riego. Barcelona: Técnicos Asociados,. 1970. 362p.</p> <p>CUENCA, R. H. Irrigation System Design. An Engineering Approach. Englewood Cliffs. Prentice-Hall Inc., 1989. 522p.</p>		
Nome e código do componente curricular: CCA 218– Desenvolvimento de Comunidades	Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA
Pré-requisito: Sociologia Rural	Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa:</p> <p>Análise dos conceitos de comunidades. Origem e evolução dos programas de desenvolvimento de comunidades no Brasil. Organização e mobilização social em comunidades rurais. Metodologias participativas de diagnóstico e planejamento do desenvolvimento comunitário. O papel do profissional de ciências agrárias no desenvolvimento sustentável de comunidades rurais. Estudo de casos atuais.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>COELHO, F. M. G. A arte das orientações técnicas no campo: Concepções e métodos. Viçosa: Editora UFV. 2005. 139 p.</p> <p>ELIAS, N. A sociedade dos indivíduos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.</p> <p>FRANCO, A. Capital Social. Brasília: Instituto de Política Millennium, 2001.</p> <p>FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática pedagógica. São Paulo: Paz e Terra, 2002.</p> <p>SOUZA, M. L. Desenvolvimento de Comunidade e Participação. Rio de Janeiro: Cortez. 1999.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 057 – Comercialização		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito: Sociologia Rural		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à comercialização. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. Arranjos produtivos locais e a agricultura familiar. Economia das organizações. Mercados e preços agrícolas. Organização e desenvolvimento de mercados. Organização industrial no agronegócio. Concorrência e competitividade no agronegócio. Custos da comercialização. Noções de finanças e Marketing aplicados na comercialização. Sistema de transporte e logística. Planejamento da comercialização. Gestão ambiental no sistema agroindustrial. Produtos orgânicos. Gestão de tecnologia e inovação em sistemas agroindustriais. Administração da cadeia de suprimento e sistemas de coordenação. A comunicação no agronegócio. Intervenção governamental. Noções de comércio exterior.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>BARROS, G. S. C. Economia da comercialização agrícola. Piracicaba: FEALQ, 1987.</p> <p>BATALHA, M.O. (Coord.). Gestão agroindustrial. São Paulo: Atlas, 2001. v.1.</p> <p>MARQUES, P.V.; AGUIAR, D.R.D. Comercialização de produtos agrícolas. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1993.</p> <p>ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (Org.). Economia e gestão dos negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000.</p> <p>FARINA, E.M.M. Q; AZEVEDO, P.F.; SAES, M.S.M. Competitividade: mercado, estado, e organizações. São Paulo: Editora Singular, 1997.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA221 – Constituição e Desenvolvimento de Cooperativas		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito		Módulo de alunos: 40	

Ementa:
Lógica do desenvolvimento organizacional. Diferenças entre microempresa, associação, cooperativa, OSCIP, fundação e sindicato. Etapas para legalização de cooperativas. Construção de estatuto social. Regimento interno. Formação de conselho administrativo e fiscal. Assembléias gerais. Livros fiscais.
Bibliografia
AFINCO. Manual de administração jurídica, contábil e financeira para organizações não-governamentais . São Paulo: Petrópolis, 2003. RECH, D. Cooperativas : uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. SALLES, R. H. Plano de negócios para cooperativas e associações . Rio de Janeiro: FASE, n. 3, 2002. SINGER, P. Desenvolvendo confiança e solidariedade: as instituições necessárias. In: Brasil em Desenvolvimento . Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.

Nome e código do componente curricular: CCA 056 – Economia dos Recursos Naturais e dos Ecossistemas		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade	Função:	Natureza:	
DISCIPLINA	Profissionalizante	OPTATIVA	
Pré-requisito Economia Rural		Módulo de alunos: 40	
Ementa:			
Introdução à economia dos recursos naturais e ecossistemas. Teorias da economia ambiental e dos recursos naturais. Economia Ecológica. Economia da poluição. Instrumentos econômicos na gestão ambiental. Valoração econômica ambiental. Contabilidade ambiental. Política e legislação ambiental. Industrialização, meio ambiente, inovação e competitividade. Desenvolvimento sustentável e eco-eficiência. Educação ambiental e teorias econômicas. Economia do aquecimento global. Padrões de consumo, meio ambiente e desenvolvimento. Agricultura e biodiversidade. Comércio agrícola e meio ambiente Água, o problema global. Energia e meio ambiente. O problema ambiental da agricultura. Manejo de recursos naturais.			
Bibliografia			
BÉLIA V. Introdução à economia do meio ambiente . Brasília: IBAMA, 1996. MARGULIS, S. Introdução à Economia dos Recursos Naturais. In: Meio Ambiente : aspectos técnicos e econômicos. Brasília: IPEA/PNUD, 1990. MAY, P.H.; LUSTOSA, M.C; VINHA V. (Org.). Economia do meio ambiente : teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. ROMEIRO, A.R.; REYDON, B.P.; LEONARDI, M.L.A. (Org.). Economia do meio ambiente : teoria, políticas e a gestão de espaços regionais. SEROA DA MOTA, R. Manual para a valoração econômica dos recursos ambientais . Brasília: IPEA/MMA/PNUD/CNPQ, 1998. VIEIRA, P. F.; WEBER, J. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento . São Paulo: Cortez Editora, 1997.			

Nome e código do componente curricular: CCA222 – Sustentabilidade Ambiental		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade	Função:	Natureza:	
DISCIPLINA	Profissionalizante	OPTATIVA	

Pré-requisito	Módulo de alunos: 40
<p>Ementa:</p> <p>Conceito de sustentabilidade ambiental: a inter-relação entre o econômico, o social e o ambiental. Conflitos ambientais envolvidos na gestão de recursos sólidos e recursos hídricos. Meio ambiente e poluição. A participação da sociedade na questão da proteção ambiental. A educação para proteção do meio ambiente. Responsabilidade ambiental das organizações e empreendimentos solidários.</p>	
Bibliografia	
<p>ALMEIDA, L. T. Política ambiental: uma análise econômica. São Paulo: Papirus, 1998. MOTA, S. Introdução à Engenharia Ambiental. ABES. 1997. REIS, M. J. L. ISO 14000 Gerenciamento Ambiental. São Paulo: Qualitymark Editora, 1997 TIBOR, T.; FELDMAN, I. ISO 14000: A guide to the new environmental management standards. New York: Mirror Higher Education Group, 1996.</p>	

Nome e código do componente curricular: CCA219 – Teoria Cooperativista I	Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA
Pré-requisito	Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>O pré-cooperativismo dos socialistas utópicos. O cooperativismo rochdaleano. Globalização e evolução do pensamento cooperativo. Tendências do cooperativismo contemporâneo. Teoria econômica da cooperação. Teoria institucionalista e cooperativismo. Nova economia institucional e análise do cooperativismo: teoria da agência, teoria dos direitos de propriedade, teoria dos custos de transação. Cooperativismo e Economia Solidária.</p>		
Bibliografia		
<p>RRUDA, M. Tornar real o possível: a formação do ser humano integral – economia solidária, desenvolvimento e o futuro do trabalho. Petrópolis – RJ: Vozes, 2003. IRION, J. E. O. Cooperativismo e economia social. São Paulo: STS, 1997. MARTINS, J. S. O poder do atraso: ensaios de sociologia da história lenta. São Paulo: Hucitec, 1994. OLIVEIRA, D. de P. R. de. Manual de Gestão das Cooperativas: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2001. OLIVEIRA, I. F. de. Cooperativismo, seus limites e possibilidades: um estudo de experiências e seus impactos locais. Salvador: PRORENDA – Bahia, 2003.</p>		

Nome e código do componente curricular: CCA220 – Teoria Cooperativista II	Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA
Pré-requisito	Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa:</p> <p>Antecedentes e evolução do cooperativismo brasileiro. Especificidades regionais do movimento cooperativo. Identidade social e jurídica do cooperativismo brasileiro. As cooperativas existentes no Brasil. Perfil do quadro social e administrativo. Fundamentação teórica da educação cooperativista. Desenvolvimento histórico da teoria e da prática educacional no cooperativismo brasileiro. Cooperativismo autogestionário e solidário. Diversidade de experiências</p>
<p>Bibliografia</p> <p>JÄGUER, W. As cooperativas brasileiras sob o enfoque da moderna teoria da cooperação. Verlag Regensberg, Münster: Universidade de Münster, 1992.</p> <p>RIOS, G. O Cooperativismo Agrícola no Nordeste Brasileiro e Mudança social. João Pessoa, Editora Universitária – UFPB, 1979.</p> <p>RIOS, L. O. Cooperativas Brasileiras – manual de sobrevivência & crescimento sustentável. São Paulo: STS, 1998.</p> <p>SANTOS, B. de S.(Org.) Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 034 – Biologia do Solo		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito Química e Fertilidade do Solo, Microbiologia Geral.		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>O solo como meio de crescimento para os organismos (micro, meso e macrofauna). Principais grupos de organismos do solo e suas funções Estudo dos ciclos biogeoquímicos. rizosfera, fixação biológica do nitrogênio e associações micorrízicas. Impacto ambiental do uso de pesticidas sobre a população de organismos do solo. Biodegradação de xenobióticos, resíduo ligado e suas implicações práticas.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>SYLVIA, D.M.; FUHRMANN, J.J.; HARTEL, P.G.; ZUBERER, D.A. Principles and applications of soil microbiology. New Jersey; Pearson Prentice Hall, 2nd ed., 2005. 640p.</p> <p>MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras-MG; Ed. UFLA, 2002. 626p.</p> <p>MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. Microbiologia ambiental. EMBRAPA-CNPMA. 1997. 576p.</p> <p>CARDOSO, E.J.B.N. et al. Microbiologia do Solo. Campinas-SP, 1992. 360p.</p> <p>RODRIGUES, B.N.; ALMEIDA, F. S. Guia de herbicidas. 4ª ed. Londrina-PR. 1998. 576p.</p> <p>CARDOSO, E.R.N.; SAITO, S.M.; NEVES, M.C.P. Microbiologia do Solo. Campinas. 1. ed. SBCS 1992.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA – Morfologia e Classificação dos Solos		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA'	
Pré-requisito Gênese e Morfologia do Solo, Química e Fertilidade do Solo, Física do Solo,.		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa:</p> <p>Características morfológicas dos solos, Horizontes diagnósticos dos solos, Características químicas, físicas e mineralógicas dos solos; Atributos diagnósticos dos solos; Descrição e análise de perfis de solos; Classificação dos solos; Classificação Brasileira dos solos. Inter-relação solo X paisagem.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>1 - EMBRAPA, Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília: EMBRAPA, 2006. 306 p.</p> <p>2 - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. Manual de métodos de análise do solo. Brasília: EMBRAPA/SNLCS, 1997. 212p.</p> <p>3 - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. Procedimentos normativos de levantamentos pedológicos. Brasília: EMBRAPA/SNLCS, 1995. 115p.</p> <p>4 - KIEHL, E. Manual de Edafologia. São Paulo, Ceres, 1979. 262p.</p> <p>5 - RESENDE, M., CURI, N., REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa, NEPUT, 2002.</p> <p>6 - SANTOS, R.D. dos; LEMOS, R.C. de; SANTOS, H.G. dos; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Viçosa: SBCS, 2005. 100p.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 011 – Fertilizantes e Fertilização		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito Química e Fertilidade do Solo		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Conceito e classificação dos materiais fertilizantes de origem orgânica e mineral. Avaliação da necessidade da aplicação de corretivos e fertilizantes para as culturas, escolha de materiais mais adequados e quantidades a ser aplicada. Época, modo e relações econômicas da aplicação de fertilizantes e corretivos.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>EMBRAPA. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. EMBRAPA. 1999. 370 p.</p> <p>ESPINOZA, W.; OLIVEIRA, A.J. Anais do Simpósio sobre Fertilizantes na Agricultura Brasileira, EMBRAPA, 1984. 642 p.</p> <p>KIEHL, E. J. Fertilizantes orgânicos. São Paulo: Agronômica Ceres, 1985. 492 p.</p> <p>NOVAIS, R. F., SMYTH, T. J. Fósforo em solo e em condições tropicais. Viçosa: UFV, DPS, 1999. 399p.</p> <p>RAIJ, B. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo: Agronômica Ceres, 1991. 343 p.</p> <p>RIBEIRO, Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais. Viçosa: UFV, 1999. 359 p.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA 042 – Nutrição Mineral de Plantas		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito Química e Fertilidade do Solo		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa:</p> <p>Estudar o sistema solo-planta; composição elementar da planta; essencialidade dos nutrientes; absorção, transporte e redistribuição iônica; exigências nutricionais; funções dos macros e micronutrientes; elementos tóxicos e úteis; avaliação de estado nutricional e qualidade dos produtos agrícolas; metodologia para análise de elementos em material vegetal; cultivos hidropônicos: princípios, vantagens e desvantagens, preparo de soluções; aplicação prática.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>BERGMANN, W. Nutrition Disorders of Plants Development, visual and analytical diagnosis. Stuttgart. 1992. 741p.</p> <p>CASTRO, P.R.C .; FERREIRA, S.O.; YAMADA, T. Ecofisiologia da Produção Agrícola. Piracicaba. POTAFOS. 1987. 249P.</p> <p>EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J. Nutrição Mineral de Plantas. Princípios e perspectivas. 2a. Ed. Planta, Trad. Nunes, M.E.T., Londrina-PR, 2006. 403p.</p> <p>FAQUIN, V. Nutrição Mineral de Plantas. Lavras, FAEPE, 1994. 227P.</p> <p>MANLIO, S.F. Nutrição Mineral de Plantas. Viçosa – MG, SBCS, 2006. 432p.</p> <p>MALAVOLTA, E. VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do Estado Nutricional das Plantas – Princípios e aplicações, 2a. Edição. Piracicaba, POTAFOS. 1997. 319p.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 064 – Processamento de Produtos de Origem Animal e Vegetal		Centro: CCAAB	Carga horária: 85
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito Princípios de Tecnologia de Alimentos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Estudo dos processos de obtenção de açúcar de cana, laticínios, carnes e derivados, geléia, doce em massa, frutas cristalizadas e pescados.			
Bibliografia			
<p>JÚNIOR, J. L. & BORGES, J. M. Açúcar de cana. UREMG, 1985. 328p.</p> <p>GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos. SÃO PAULO, NOBEL, 1985. 284p.</p> <p>BEHMER, M. L. A. – Tecnologia do leite. . São Paulo, Nobel, 1985. 322p.</p> <p>COELHO, D. T. & ALEXANDRINO, J. A. Prática de processamento de produtos de origem animal. VIÇOSA, 1995.</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. RIO DE JANEIRO, ATHENEU, 1995. 652 p.A.B.I.A. Compêndio da legislação de alimentos: consolidação das normas e padrões para alimentos. 5. rev. São Paulo, 1992.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA 223– Análises Agro-Ambientais		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa:</p> <p>Técnicas volumétricas e instrumentais na determinação e interpretação dos principais parâmetros químicos, físicos e biológicos, indicadores de qualidade ambiental. Metodologias para análise de plantas, fertilizantes, ração animal e biossólidos.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>CFSEMG (Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais). Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais. 5ª aproximação. Viçosa: CFSEMG, 1999. 359p.</p> <p>EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise do solo. Rio de Janeiro, 1997. 212p.</p> <p>EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste (Dourados, MS). Biomassa microbiana como parâmetro indicador da qualidade do solo sob diferentes sistemas de manejo. Dourados, 2000. 5p. (Embrapa Agropec. Oeste. Comunicado Técnico, 27).</p> <p>JACKSON, M.L. Análisis químico de suelos. 4. ed. BARCELONA, 1982.</p>

Nome e código do componente curricular: CCA 224– Solos e Qualidade Ambiental		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade DISCIPLINA	Função: Profissionalizante	Natureza: OPTATIVA	
Pré-requisito		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Importância da qualidade do solo na sustentabilidade dos ecossistemas e na saúde dos homens e animais. Conceito de indicadores ambientais. Fatores abióticos (físicos e químicos) e bióticos usados como indicadores da qualidade. Ciclo biogeoquímico dos principais macroelementos e metais traços na qualidade do solo. Compostos orgânicos (sintéticos) e qualidade do solo na saúde dos homens e animais.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>CHAER, G. M. Modelo para determinação de índice de qualidade do solo baseado em indicadores físicos, químicos e microbiológicos. Viçosa: UFV. 89p. 2001. Tese (Mestrado em Microbiologia Agrícola).</p> <p>EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste (Dourados, MS). Biomassa microbiana como parâmetro indicador da qualidade do solo sob diferentes sistemas de manejo. Dourados, 2000. 5p. (Embrapa Agropec. Oeste. Comunicado Técnico, 27).</p> <p>TÓTOLA, M.R., CHAER, G.M. Microorganismos e processos microbiológicos como indicadores da qualidade dos solos. In: Tópicos em ciência do solo. Viçosa, SBCS, 2:195-275. 2002.</p>			

Nome e código do componente curricular: CCA 046 – Estágio Supervisionado		Centro: CCAAB	Carga horária: 170
Modalidade ATIVIDADES	Função: PROFISSIONAL	Natureza: OBRIGATÓRIA	
Pré-requisito: Deverá ser cursada quando o aluno atingir o mínimo de 2000 horas de curso.		Módulo de alunos: 40	

<p>Ementa: Esta disciplina visa dar ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade em que irá atuar, dando-lhe oportunidade de vivenciar e aplicar, conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.</p>
<p>Bibliografia Não se aplica.</p>

<p>Nome e código do componente curricular: CCA 212 – Trabalho de Conclusão de Curso</p>		<p>Centro: CCAAB</p>	<p>Carga horária: 68</p>
<p>Modalidade ATIVIDADES</p>	<p>Função: PROFISSIONAL</p>	<p>Natureza: OBRIGATÓRIA</p>	
<p>Pré-requisito: Deverá ser cursada quando o aluno atingir o mínimo de 3000 horas de curso.</p>		<p>Módulo de alunos: 40</p>	
<p>Ementa: Elaboração, implantação e execução de projeto, elaboração do relatório final e apresentação dos resultados.</p>			
<p>Bibliografia Não se aplica.</p>			

Professores do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas

ADSON PEREIRA DE ALMEIDA. Méd. Veterinário. Prof. Assistente, 40 hs com Graduação
ALEXANDRE AMERICO ALMASSY JUNIOR. Engº. Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
ALICIA RUIZ OLALDE. Eng. Agrônoma. Adjunto, DE com Doutorado
ANA CRISTINA FERMINO SOARES Bióloga. Titular, DE com Doutorado
ANA CRISTINA VELLO LOYOLA DANTAS. Eng. Agrônoma. Associado, DE com Doutorado
ANA MARIA LIMA DE ALMEIDA. Eng. Agrônoma. Adjunto, DE com Mestrado
ANACLETO RANULFO DOS SANTOS. Engº Agrônomo. Associado, DE com Doutorado
ANDREA VITA REIS MENDONÇA. Engª. Florestal. Adjunto, DE com Doutorado
AUREO SILVA DE OLIVEIRA. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
BENEDITO MARQUES DA COSTA. Engº Agrônomo. Titular, DE com Doutorado
CARLA FERNANDES MACEDO. Bióloga. Adjunto, DE com Doutorado
CARLOS ALFREDO LOPES DE CARVALHO. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
CARLOS AUGUSTO PEREIRA FILHO. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
CLOVIS MATHEUS PEREIRA. Oceanólogo. Adjunto, DE com Doutorado
CLOVIS PEREIRA PEIXOTO. Engº Agrônomo. Associado, DE com Doutorado
DEOCLIDES RICARDO DE SOUZA. Eng.º Florestal. Adjunto, DE com Doutorado
EDGAR SANTOS FILHO. Engº Agrônomo. Adjunto, 20hs com Mestrado
EDNA LOBO MACHADO. Bióloga. Assistente, DE com Mestrado
ELINSMAR VITORIA ADORNO. Biólogo. Assistente, DE com Mestrado
ELVIS LIMA VIEIRA Adjunto Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
FABIANO MACHADO MARTINS. Biólogo. Assistente, DE com Mestrado
FABIO BOTELHO. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado
FRANCELI DA SILVA. Engª Agrônoma. Adjunto, DE com Doutorado
FRANCISCO ADRIANO DE CARVALHO PEREIRA. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
GABRIEL JORGE CARNEIRO DE OLIVEIRA. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
GERALDO SAMPAIO COSTA. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado
GRIMALDO JORGE LEMOS DE CARVALHO. Méd. Veterinário. Adjunto, DE com Mestrado
HERALDO SOARES DE VASCONCELOS SAMPAIO. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado
JOELITO DE OLIVEIRA REZENDE. Engº Agrônomo. Titular, DE com Doutorado
JORGE ANTONIO GONZAGA SANTOS. Engº Agrônomo. Associado, DE com Doutorado

JORGE FERNANDO GUERREIRO. Eng^o Agrônomo. Assistente, DE com Graduação
JORGE TEODORO DE SOUZA. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
JOSE AECIO RODRIGUES. Eng^o Agrônomo. Adjunto, 20hs com Graduação
JOSE CARLOS RIBEIRO DE CARVALHO. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado
JOSE FERNADES DE MELO FILHO. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
JOSE LYDIO MEIRA. Eng^o Agrônomo. Assistente, DE com Mestrado
JOSE OLINO ALMEIDA DE ANDRADE LIMA. Eng^o Agrônomo. Adjunto, 20hs com Mestrado
LEA ARAUJO DE CARVALHO. Eng^a Agrônoma. Adjunto, DE com Doutorado
LEANDRO PORTZ. Zootecnista. Adjunto, DE com Doutorado
LETICIA SANTOS REZENDE. Méd. Veterinária. Assistente, DE com Mestrado
MANOEL TEIXEIRA DE CASTRO NETO. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
MARCELO BORGES TESSER Oceanólogo. Adjunto, DE com Doutorado
MARCIO LACERDA LOPES MARTINS Biólogo. Assistente, DE com Mestrado
MARIA ANGELICA P. DE CARVALHO COSTA. Eng^a Agrônoma. Adjunto, DE com Doutorado
MARIA DA CONCEIÇÃO DE MENEZES SOGLIA. Eng^a Agrônoma. Adjunto, DE com Doutorado
MARIA DAS GRAÇAS VIDAL. Eng^a Agrônoma. Adjunto, DE com Doutorado
MARIA DE FATIMA DA SILVA PINTO PEIXOTO. Eng^a Agrônoma. Adjunto, DE com Doutorado
MARIA DO CARMO M. MARQUES DA COSTA. Eng^o Agrônomo. Assistente, 40hs com Mestrado
MARIA VANDERLY ANDREA DA SILVA Zootecnista. Adjunto, DE com Doutorado
OLDAIR DEL ARCO VINHAS COSTA. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
OTON MEIRA MARQUES. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado
PAULA ANGELA U. GUEDES ALCOFORADO. Eng^a Agrônoma. Adjunto, DE com Doutorado
PAULO CESAR LEMOS DE CARVALHO. Eng^o Agrônomo Adjunto, DE com Doutorado
PAULO GABRIEL SOLEDADE NACIF. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
RICARDO DUARTE ABREU. Zootecnista. Associado, DE com Doutorado
RICARDO LUIS CARDOSO. Eng.^o de Alimentos. Titular, DE com Doutorado
RODRIGO PIRES DO NASCIMENTO. Microbiologista. e Imunologista. Adjunto, DE com Doutorado
ROZIMAR DE CAMPOS PERREIRA. Eng.^a Florestal. Adjunto, DE com Doutorado
SAMUEL CONCEIÇÃO NUNES. Eng^o Agrônomo. Assistente, 40hs com Graduação
SERGIO SCHWARZ DA ROCHA. Biólogo. Assistente, DE com Mestrado
SILVIO LUIS DE OLIVEIRA SOGLIA. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
SIMONE ALVES SILVA. Eng^a Agrônoma. Adjunto, DE com Doutorado
SORAIA BARRETO AGUIAR FONTELES. Eng.^a de Pesca. Adjunto, DE com Doutorado
SORAYA MARIA PALMA LUZ JAEGER. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado
VALFREDO DA SILVA PEREIRA. Eng^o Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado

VITAL PEDRO DA SILVA PAZ. Engº Agrônomo. Titular, DE com Doutorado

WARLI ANJOS DE SOUZA. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado

WASHINGTON LUIZ COTRIM DUETE. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado

WELITON ANTONIO BASTOS DE ALMEIDA Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado

O CCAAB conta atualmente com 20 funcionários técnicos-administrativos para apoio as atividades acadêmicas de seus Cursos de graduação.

Professores do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

ADSON MOTA ROCHA. Matemático. Assistente, DE com Mestrado

ANTONIO AUGUSTO OLIVEIRA FONSECA. Engº Agrônomo. Assistente, DE com Mestrado

ANTONIO CARLOS DOS SANTOS SOUZA. Informática. Assistente, DE com Mestrado

ANTONIO SA MAGALHÃES FILHO. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Graduação

CELSO LUIZ BORGES DE OLIVEIRA. Engº. Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado

CLAUDIA BLOISI VAZ SAMPAIO Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado

DENES VIDAL. Engº Agrônomo. Assistente, DE com Graduação

DENIS RINALDI PETRUCCI. Eng.º Civil. Assistente, DE com Mestrado

DJAEL DIAS DA SILVA. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado

ELILSON BANDEIRA LUZ. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado

FABIO DE SOUZA DIAS. Químico. Assistente, DE com Mestrado

FRANCISCO DE SOUZA FADIGAS Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Doutorado

HEBER CHRISTIANE ANTUNES FRANÇA. Engº Agrônomo. Assistente, DE com Mestrado

JOÃO ALBANY COSTA. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Graduação

JORGE LUIZ RABELO. Físico. Assistente, DE com Doutorado

JOSE ALBERTO SAMPAIO SANTOS. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado

JOSE HUMBERTO TEIXEIRA SANTOS. Eng.º Agrícola. Assistente, DE com Mestrado

JOSE RAYMUNDO DE ARAUJO. Agrimensor. Assistente, DE com Mestrado

JOSE TORQUATO DE QUEIROZ TAVARES. Engº Agrônomo. Adjunto, DE com Mestrado

JULIO CESAR DE JESUS. Eng.º Civil. Adjunto, DE com Doutorado

LUCIANO MELO ABREU. Físico. Adjunto, DE com Doutorado

MARCIA LUCIANA CAZETTA. Bióloga. Assistente, DE com Doutorado

MARCOS ROBERTO DA SILVA. Engº Agrônomo. Assistente, DE com Mestrado

MARIA AMELIA DE PINHO BARBOSA. Engº Agrônoma. Assistente, DE com Mestrado

MILENA VENTURA DA CONCEIÇÃO. Física. Assistente, DE com Mestrado

RUTH EXALTA DA SILVA. Eng.ª Sanitária. Auxiliar, DE com Graduação

SILVANILDO DA SILVA BORGES. Químico. Adjunto, DE com Doutorado

SILVIA PATRICIA BARRETO SANTANA. Estatístico. Assistente, DE com Mestrado

INFRA-ESTRUTURA

Formulário
Nº14

A UFRB oferece estrutura física e de apoio necessárias para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão do Curso de Agronomia.

O campus de Cruz das Almas da UFRB apresenta uma área de aproximadamente 1.660 hectares, sendo constituído de quatro edifícios de dois pavimentos, em estilo colonial, com amplas salas de aula e laboratórios para aulas práticas das disciplinas dos demais cursos do CCAAB. A Biblioteca e os setores administrativos tanto do CCAAB quanto do CETEC (Centro de Ciências Exatas e Tecnológica) estão localizados em três destes prédios, onde são ministradas as aulas. Um novo Pavilhão de Aulas está em etapa final de construção.

O CCAAB possui equipamentos multimídia: data show, retroprojetores, televisão e aparelho de DVD. Porém não em número suficiente para atender as necessidades do Curso.

O CETEC possui um laboratório de informática com capacidade para 40 alunos.

Além daqueles prédios, o campus de Cruz das Almas da UFRB apresenta: dois alojamentos para estudantes e um restaurante universitário e a Biblioteca Central com área física de 186 m² e acervo com as seguintes características:

- Livros: 26698 exemplares;

- Periódicos: 879 títulos;

- Multimeios: 92;

Os Laboratórios disponíveis ao Curso de Agronomia são no **CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS – CETEC:**

Laboratório de Química Analítica:

- Atividades desenvolvidas: aulas de fundamentos de Química e Fertilidade do Solo. Aulas práticas e pesquisa (eventual).

Laboratório de Bioquímica e Nutrição Mineral de Plantas:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Bioquímica e Nutrição de Plantas. Pesquisa de graduação e pós-graduação, análise de alimentos e rações.

No **CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS – CCAAB**

Laboratório de Pesquisa em Química do Solo, Química Geral e Nutrição de Plantas:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Química do Solo e Química Geral, Nutrição de Plantas. Pesquisa: Avaliar a qualidade de insumos agrícolas, rações animais, biosólidos industriais e determinação de metais pesados e da qualidade d'água.

Laboratório de Tecnologia de Leite:

- Atividades desenvolvidas: aulas de tecnologia de alimentos e tecnologia de processamento de produtos de origem vegetal e animal. Ensino e pesquisa de graduação e pós-graduação.

Laboratório de Fitopatologia:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Microbiologia e Fitopatologia. Ensino de aulas práticas, pesquisa e extensão.

Laboratório de Botânica/Biologia:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Botânica Básica, Biologia Geral e Taxonomia Vegetal. Pesquisa e aulas práticas.

Laboratório de Física do Solo:

- Atividades desenvolvidas: aulas – Física do Solo, Química Analítica e Conservação do Solo. Pesquisa – Graduação / Pós-Graduação.

Laboratório de Sementes:

Atividades desenvolvidas: aulas de tecnologia de sementes. Pesquisa e aula prática.

Laboratório de Biologia do Solo:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Biologia do Solo. Ensino e pesquisa.

Laboratório de Química e Fertilidade do Solo:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Química e Fertilidade do Solo, Química Analítica, Física do Solo, Nutrição de Plantas, Manejo e Conservação do Solo. Pesquisa científica graduação e pós-graduação.

Laboratório de Gênese:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Gênese, Morfologia e Classificação do Solo. Pesquisa e ensino.

Laboratório de Microbiologia

- Atividades desenvolvidas: aulas de microbiologia.

Laboratório de Fisiologia Vegetal:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Fisiologia Vegetal e Fisiologia da Produção.

Laboratório de Entomologia:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Entomologia Agrícola e Métodos de Controle de Pragas. Ensino de aulas práticas, pesquisa e extensão.

Laboratório de Estação de Apicultura:

- Atividades desenvolvidas: aulas de Apicultura. Ensino, pesquisa, extensão e visitação pública.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO**

**Formulário
Nº 15**

A Coordenação do Curso organizará e aplicará, ao término de cada semestre letivo, a avaliação das disciplinas ministradas junto aos discentes. O ponto de partida para definição dos critérios avaliativos é o levantamento realizado para proposta de alternativas do aumento da qualidade propostas neste Projeto. Dessa forma deverá ser instituído pelo Colegiado do Curso uma comissão para avaliação deste projeto pedagógico. Dentre os itens a serem avaliados devem constar: recursos didáticos; docentes; discentes; infra-estrutura; evasão; estratégias para utilizadas para evitar a evasão e reprovação. Essa avaliação deverá contribuir para aperfeiçoamento do projeto dentro do entendimento de currículo como algo inacabado

O Colegiado realizará atividades semestrais de avaliação do curso junto aos docentes. Até a quarta semana do primeiro período letivo de cada ano, uma Comissão designada pelo Coordenador do Curso procederá à sistematização das avaliações do curso no ano anterior e encaminhará relatório circunstanciado ao Colegiado que o apreciará e o remeterá as instâncias superiores.

