

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

CURSO DE

Agronomia
Centro de Ciências Agrárias

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE AGRONOMIA**

Boa Vista – RR

Julho de 2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA

REITOR DA UFRR

Prof. Dr. ROBERTO RAMOS SANTOS

VICE-REITORA

Prof^a. Dra. Gioconda Santos e Souza Martinez

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

Prof^a. Ms. Ednalva Dantas R. da Silva Duarte

DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Prof. Dr. José Maria Arcanjo Alves

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA

Prof. Ms. Leandro Timoni B. Camargo Neves

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA

Prof. Dr. Armando José da Silva

COORDENADOR DO CURSO DE AGRONOMIA

Prof. Dr. Antonio César Silva Lima

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA**

OS AUTORES

Antonio César Silva Lima

José Maria Arcanjo Alves

Armando José da Silva

Leandro Timoni B. Camargo Neves

Gardênia Holanda Cabral

Jefferson Fernandes do Nascimento

Sandra Cátia Pereira Uchôa

Valdinar Ferreira Melo

Célida Socorro Vieira dos Santos

José Beethoven Figueiredo Barbosa

José Frutuoso do Vale Júnior

AGRADECIMENTOS

Somos gratos a todos que direta ou indiretamente colaboraram na elaboração deste projeto, especialmente aos professores, técnicos e alunos de graduação.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	06
2. HISTÓRICO	07
3. IMPORTÂNCIA DO CURSO DE AGRONOMIA PARA O ESTADO DE RORAIMA	08
4. JUSTIFICATIVA	09
5. PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO	10
5.1. Objetivo do Curso	10
5.2. Perfil do Egresso	10
5.3. Competências e Habilidades.....	11
5.4. Núcleos de Fundamentação da Formação Profissional	12
5.4.1. Núcleo de Conteúdos Básicos	12
5.4.2. Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais	13

5.4.3. Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos	15
6. ESTRUTURA CURRICULAR E FUNCIONAMENTO DO CURSO	16
6.1. Disciplinas Obrigatórias	17
6.2. Disciplinas Eletivas.....	20
6.3. Migração dos Discentes para a Nova Estrutura Curricular	22
6.4. Ementário das Disciplinas Obrigatórias e Eletivas.....	22
6.5. Flexibilização da Oferta de Disciplinas	22
6.6. Trabalho de Conclusão do Curso – TCC.....	23
6.7. Estágio Curricular Supervisionado – ECS.....	23
6.8. Flexibilização Curricular	25
6.9. Tutoria	26
7. AVALIAÇÃO	27
7.1. Do Processo Ensino-Aprendizagem	27
7.2. Do Projeto Pedagógico	27
8. CORPO DOCENTE	29
8.1. Efetivo/Substituto em Atividade Didáticas e de Pesquisas	29
8.1.1. Departamento de Fitotecnia	28
8.1.2. Departamento de Solos e Engenharia Agrícola	30
8.1.4. Docentes Substitutos.....	30
8.2. Efetivo em Atividades Administrativas	31
9. INFRA-ESTRUTURA MATERIAL E TECNOLÓGICA	32
9.1. Edificações do CCA	32
9.2. Laboratórios Didáticos e de Pesquisa.....	32
9.3. Áreas Experimentais de Campo	33
9.4. Acervo Bibliográfico	33
10. CONVÊNIOS EM ANDAMENTO	35
11. APÊNDICES.....	37
11.1. Apêndice 01 - Relação das Disciplinas por Departamento do Curso de Agronomia da UFRR.....	41
11.2. Apêndice 02 - Equivalência entre as Disciplinas das Grades Curriculares da Antiga Estrutura Pedagógica e as do Novo Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia	40
11.3. Apêndice 03 - Ementário das Disciplinas Obrigatórias e Eletivas do Curso de Agronomia da UFRR.....	44
12. ANEXOS	76
12.1. Anexo 01 – Projeto de Resolução Nº 218, de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.....	77
12.2. Anexo 02 – Projeto de Resolução do Conselho Nacional de Educação que estabelece as diretrizes curriculares para os cursos de graduação em ciências agrárias no Brasil.....	85
12.3. Anexo 03 – Resolução Nº 002/00 – CEPE/UFRR.....	97

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento representa um marco na história do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal de Roraima (UFRR). Trata-se do produto de frutíferas discussões realizadas durante a partir de novembro de 2002 no CCA/UFRR, onde estavam envolvidos todos os segmentos que fazem o Curso de Agronomia desta Universidade.

Para a execução deste Projeto, foram realizadas no auditório do CCA/UFRR, cinco sessões plenárias com a participação de professores e alunos. Nesses encontros, foram postas em discussão e aprovadas propostas relevantes e inovadoras, as quais certamente, nortearão a missão do Curso de Agronomia, qual seja: formar profissionais preparados para os paradigmas dos tempos atuais, aptos a trabalhar as complexas questões relacionadas ao desenvolvimento do meio rural em consonância com a utilização racional dos recursos naturais, na perspectiva da sustentabilidade.

Entre os avanços do projeto, destacam-se os seguintes pontos: criação de novas disciplinas obrigatórias e alterações nas ementas e programas das disciplinas existentes; criação de novas disciplinas eletivas no âmbito do Curso de Agronomia; flexibilização curricular; Trabalho de Conclusão de Curso e o Estágio Curricular Supervisionado.

Acreditamos desta maneira, que com tais contribuições, chegou-se à consecução de um projeto pedagógico moderno, objetivo e versátil o qual certamente, proporcionará a inserção do Curso de Agronomia na contemporaneidade e, sobretudo, o fortalecimento profissional dos nossos alunos preparando-os para os constantes desafios do setor agrícola regional e nacional.

2. HISTÓRICO

O Curso de Agronomia da Universidade Federal de Roraima (UFRR) foi criado pelo Projeto de Resolução nº 058/93 do Conselho Universitário (CUNI), de 18 de maio de 1993. Com pouco mais de dois anos de criação, o Curso obteve seu reconhecimento pela Portaria Nº 1.561 de 22 de dezembro de 1995, do Ministério da Educação, publicada no Diário Oficial de 26 de dezembro de 1995.

Após sua criação, o curso foi instalado aproveitando a infraestrutura da Escola Agrotécnica de Roraima, numa área de 573,7 ha, doada pelo governo do Estado a Universidade Federal de Roraima, hoje *Campus* do Cauamé, onde estão presentes o Centro de Ciências Agrárias; o Curso de Graduação em Zootecnia; a Biofábrica; o Núcleo de Recursos Naturais – NUREN e a Escola Agrotécnica.

Embora as dependências da referida escola não tenham sido projetadas para sustentar todo o aparato de um curso de agronomia, estas têm sido aos pouco remodeladas ao longo destes 13 anos, por ações administrativas e projetos de pesquisa financiados por órgãos de fomento (CNPq, MEC-Sesu e outros), coordenados por professores do curso, proporcionando assim, melhores condições para o desenvolvimento das atividades cotidianas de ensino, pesquisa e extensão.

Atualmente o Curso de Bacharelado em Agronomia conta com um quadro de 19 professores em regime de dedicação exclusiva, dos quais 12 são doutores, 6 (seis) são mestres (3 em processo de treinamento de doutorado) e 1 especialista (em treinamento de mestrado).

O corpo discente consiste de 235 alunos regularmente matriculados. Até o presente já foram graduados 147 profissionais, estando à maioria desempenhando suas atividades no mercado local – privado e público, e outros realizando cursos de pós-graduação seja em nível de especialização, mestrado ou doutorado em conceituadas universidades brasileiras.

3. IMPORTÂNCIA DO CURSO DE AGRONOMIA PARA O ESTADO DE RORAIMA

Atualmente Roraima desponta suas potencialidades produtivas na Amazônia setentrional com a finalidade de afirmar-se como uma unidade federativa, respeitando os novos paradigmas em relação às questões ambientais e etnográficas.

A disponibilidade de áreas para cultivo nos ambientes de savanas, várzeas, florestas e áreas serranas, e o acesso a diversos mercados consumidores de produtos agrícolas, como a Venezuela, o Caribe e Manaus, tem proporcionado avanços nos setores de produção de grãos (arroz e soja, notoriamente), exportação de carne bovina e no pólo produtor de fruticultura e olericultura (banana, melancia, maracujá, abacaxi, manga, uva, cupuaçu, dentre outras). A produção de mandioca e derivados também é uma atividade que vem se destacando no mercado regional.

Em relação aos produtos florestais, o estado conta com atividade de exploração de espécies nativas, com demanda crescente de exportação para diversos países, especialmente em maior volume para a Venezuela. Ainda no ramo florestal, o estado conta com 35 mil hectares plantados em áreas de savana com *Acacia mangium* para finalidade de celulose e madeira serrada.

A população constituída de brasileiros de todos os estados, convivendo com roraimenses de diversas etnias (macuxi, wapshana, wai-wai, wamiri-atroari, yanomani, ingarikó, yekuana, taurepang, patamona), encontra na Universidade Federal de Roraima - UFRR, o caminho de capacitação profissional em agronomia na área de Ciências Agrárias.

O Centro de Ciências Agrárias da UFRR por meio do curso de agronomia tem sido parceiro nos arranjos produtivos locais em todas as linhas designadas pelo governo estadual, especialmente na linha de produção de grãos e da fruticultura, na agricultura empresarial e familiar.

Atualmente têm sido desenvolvidas ações paralelas entre o setor agropecuário - empresários e pequenos produtores, Embrapa-RR, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de Roraima, Sebrae-RR, e o curso de agronomia, que se consolidam pela execução de pesquisas e promoção de eventos (Plantio Direto, Semana de Agronomia, Semana do Produtor Rural, Agrotec e Savantec), na geração e difusão de tecnologias para o fortalecimento do agronegócio na tríplice fronteira Brasil-Venezuela-Guiana.

4. JUSTIFICATIVA

A realização do presente projeto resultou da necessidade de inserir o curso de agronomia da UFRR num cenário agrônomo nacional marcado por elevados padrões de qualidade, permitindo que os profissionais egressos desse curso tenham visão abrangente, crítica e criativa. Este perfil é fundamental, uma vez que o Engenheiro Agrônomo deve estar comprometido com as transformações sociais e econômicas da sociedade, contribuindo para que a Universidade cumpra de forma plena o seu papel de agente transformador e mitigador do imenso abismo entre o desenvolvimento técnico-científico e o progresso do país.

Além disso, a última visita realizada em 2000, por uma Comissão Especialista de Ensino em Ciências Agrárias do MEC, apontou em seu parecer a existência de entraves de ordem didático-pedagógica e estrutural, enfatizando a necessidade de:

- a) Realizar e aprovar nas instâncias de decisão da UFRR um projeto pedagógico para o Curso de Agronomia;
- b) Reduzir a carga horária total do Curso;
- c) Instituir programa de monografia ou estágio supervisionado obrigatório;
- d) Instituir e aumentar o número de aulas práticas em diversos programas de disciplinas;
- e) Criar disciplinas optativas específicas ao curso de agronomia;
- f) Oficializar o cargo de Coordenador de Curso;
- g) Providenciar a contratação de técnicos e auxiliares de laboratórios.

Ademais, de acordo com art. 11 do Projeto de Resolução que institui as Diretrizes Nacionais do Curso de Engenharia Agrônoma ou Agronomia, de graduação plena, em nível superior (Parecer 306/2004, homologado em 20.12.2004 – publicação no DOU nº 243, de 20.12.2004, seção 1, página 28), estabelece que tais diretrizes deverão ser implantadas pelas Instituições de Ensino Superior, obrigatoriamente, no prazo de dois anos, aos alunos ingressantes, a partir da publicação desta.

5. PROJETO POLÍTICO - PEDAGÓGICO

Este projeto pretende apresentar os planos e as metas do Curso de Agronomia do CCA/UFRR para as suas ações educativas e de ensino do professor e das tarefas de aprendizagem do aluno.

Para o professor, representa o referencial comum que permite a convergência de esforços pedagógicos, a unificação da linguagem técnica e a coerência dos procedimentos didáticos e de avaliação. Mais do que isso representa um permanente instrumento de reflexão, assegurando as possibilidades do aperfeiçoamento do processo de ensino.

Para o aluno, representa a oportunidade de, antecipadamente, conhecer e compreender a proposta pedagógica do Curso de Agronomia, podendo ser usado como um guia para saber que caminhos serão percorridos através das disciplinas e das demais oportunidades de aprendizagem oferecidas.

5.1. Objetivo do Curso

O Curso de Agronomia da Universidade Federal de Roraima tem como principal objetivo formar profissionais com elevado padrão de qualidade, portadores de visão abrangente – crítica, criativa, social, ética e humanística, preparados para enfrentar os paradigmas relacionados ao setor agropecuário regional e nacional e sobretudo aptos à inserção nos mais variados setores profissionais conforme suas competências e habilidades, contribuindo para o desenvolvimento de soluções que atendam às reais necessidades, anseios e expectativas da sociedade brasileira.

5.2. Perfil do Egresso

Frente aos diversos contextos de atuação profissional, espera-se que, ao concluir o curso, o aluno possa ter adquirido um perfil que lhe possibilite atuar de forma concreta e adequada, uma vez que já é possuidor de um instrumental técnico e de um referencial consistente e atualizado. Nesse sentido, o nosso futuro agrônomo deverá apresentar as seguintes características:

- a) Ter conhecimento da dinâmica da agricultura a partir do uso de ferramentas teóricas e metodológicas adequadas, que lhes permitam uma observação concreta da realidade rural;
- b) Ter compreensão global e integrada dos sistemas de produção, compreendendo também a lógica do agricultor com relação aos seus objetivos e processos de decisão;

- c) Ter competência técnica no sentido de ser capaz de encontrar respostas adequadas aos problemas que se manifestem dentro do contexto ambiental, social e econômico, bem como da evolução desse contexto nos seus mais diversos níveis: unidades de produção, localidades rurais, microrregião, região, contexto nacional e internacional;
- d) Ser capaz de fazer o exercício de multi e transdisciplinaridade, mobilizando os diferentes campos do conhecimento para melhor analisar e propor soluções dos problemas que se apresentam ao processo de desenvolvimento;
- e) Ser capaz de olhar criticamente a realidade e as questões que dela emergem, considerando sua complexidade de forma a propor soluções mais eficientes e factíveis, o que remete para o domínio do enfoque sistêmico como ferramenta de estudo dos fenômenos complexos;
- f) Ter capacidade de percepção desenvolvida, domínio de métodos de comunicação e educativos, de maneira a melhor se relacionar com a sociedade envolvida no contexto dos problemas a serem resolvidos, e instaurar um processo participativo na busca de resolução desses problemas;
- g) Ser capaz de desenvolver raciocínio lógico e coerente na análise dos problemas;
- h) Ser capaz de exercer avaliação constante de sua atuação, uma vez que se insere como ator social do processo de desenvolvimento do curso;
- i) Ser capaz de estabelecer certo distanciamento do contexto a ser trabalhado, de maneira a ter melhor clareza do problema a ser resolvido;
- j) Atuar como elemento dinâmico e responsável pelo seu próprio desenvolvimento, respeitando as características sociais e culturais.

5.3. Competências e Habilidades

Na formação necessária para a nova concepção do profissional de Agronomia procurou-se identificar os diferentes espaços sociais de atuação deste profissional, não deixando de considerar as conquistas de muitos anos de luta da categoria, que se encontram consubstanciadas na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e na Resolução nº 218, de 29 de julho de 1973 do Conselho Federal de Engenharia Arquitetura e Agronomia, que discrimina as diferentes modalidades profissionais do ramo e atribuem ao Engenheiro Agrônomo o desempenho de 18 atividades (**Anexo 01**).

O Projeto de resolução que institui as diretrizes curriculares para os cursos de graduação na área de Ciências Agrárias no Brasil (**Anexo 02**), aprovado em 20 de dezembro

de 2004, discrimina e orienta as disciplinas que deverão compor os Cursos de Agronomia que deverão ser inseridas em uma estrutura curricular composta por três núcleos de conteúdos, quais sejam: núcleo de conteúdos básicos, núcleo de conteúdos profissionais essenciais e núcleo de conteúdos profissionais específicos. Nesse sentido, as habilidades e competências dos egressos do Curso de Agronomia do CCA/UFRR serão contempladas pelas disciplinas inseridas nesses núcleos, conforme determinação do Conselho Nacional de Ensino. Dessa forma, o presente projeto, em seu desenho curricular, será composto de matérias destinadas à caracterização da identidade do profissional, integrando as sub-áreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades.

5.4. Núcleos de Fundamentação da Formação Profissional

O Conselho Nacional de Educação, de acordo com o **Projeto de Resolução** que trata das diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação em agronomia (**Anexo 02**), determina que estes ofereçam ao corpo discente, disciplinas que encerrem matérias inerentes a três núcleos de conhecimentos, a saber:

5.4.1. Núcleo de Conteúdos Básicos

Este núcleo compor-se-á de matérias que fornecem o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado.

O Curso de Agronomia do CCA/UFRR, com base nesta diretriz, estabeleceu em sua nova estrutura curricular a carga horária de **990 horas**, relativas às disciplinas do Núcleo de Conteúdos Básicos, o que corresponde a **26,61%**, excluídas as cargas horárias do Estágio Curricular Supervisionado - ECS e a do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC (**Quadro 1**).

Quadro 1. Disciplinas Obrigatórias do Curso de Agronomia da UFRR correspondente ao Núcleo de Conteúdos Básicos das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Agronomia do Brasil. Boa Vista, 2006.

MATÉRIAS	DISCIPLINAS	CODIGO	CH
Matemática	Matemática para Ciências Agrárias I	AGR 001	90
	Matemática para Ciências Agrárias II	AGR 009	90
Física	Física Aplicada a Ciências Agrárias	AGR 003	90
Química	Química Geral	QA 200	90
	Bioquímica para Ciências Agrárias	AGR 013	90
Biologia	Biologia Celular	BIOC 15	60
	Zoologia Geral	ZOO 101	30
	Morfologia e Taxonomia Vegetal	AGR 016	90
	Princípios de Entomologia Agrícola	AGR 023	60
	Genética Aplicada a Ciências Agrárias	AGR 021	60
	Agroecologia	AGR 091	60
Estatística	Estatística Básica	AGR 011	60
Informática	Computação Aplicada	MA 400	60
Expressão Gráfica	Desenho Técnico	CIV 01	60

TOTAL	990
--------------	------------

5.4.2. Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais

De acordo com as diretrizes curriculares, esse núcleo será composto das matérias destinadas à caracterização da identidade profissional, que geram as grandes áreas que definem plenamente o campo profissional e do agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades. Desta forma, em nossa nova estrutura curricular, está previsto um total de **2.490 horas** de disciplinas obrigatórias profissionalizantes essenciais, o que corresponde a **66,94%**, excluídas as cargas horárias do ECS e TCC (**Quadro 2**).

Quadro 2. Disciplinas Obrigatórias do Curso de Agronomia da UFRR correspondente ao Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Essenciais das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Agronomia do Brasil. Boa Vista, 2006.

MATÉRIAS	DISCIPLINAS	CODIGO	CH
Agrometeorologia e Climatologia	Meteorologia e Climatologia	AGR 049	60
Avaliação e Perícias	Gestão e Avaliação de Impactos Ambientais	AGR 106	-
	Administração Rural	AGR 086	-
Biotecnologia Fisiologia Vegetal e Fisiologia Animal	Biotecnologia	AGR 099	60
	Fisiologia Vegetal	AGR 026	90
	Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos	ZOO E30	60
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento	Topografia	CIV 03	90
	Levantamento e Classificação do Solo e Fotopedologia	AGR 061	60
Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural	Introdução a Agronomia	AGR 006	30
	Sociologia e Extensão Rural	AGR 096	60
Construções Rurais	Construções Rurais	AGR 081	60
Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins	Jardinagem e Paisagismo	AGR 073	60
Economia e Administração Agroindustrial; Política e Desenvolvimento Rural	Economia Rural	AGR 076	60
	Administração Rural	AGR 086	60
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística	Máquinas e Mecanização Agrícola	AGR 079	90
Genética de Melhoramento	Melhoramento Vegetal	AGR 051	60
	Melhoramento Animal	ZOO E33	60
Manejo e Produção Florestal	Silvicultura	AGR 071	60
Zootecnia	Criação dos Não Ruminantes	ZOO E31	60
	Criação dos Ruminantes	ZOO E32	60

	Nutrição dos Animais Domésticos	ZOO E34	60
	Forragicultura e Pastagem	ZOO E35	60
Fitotecnia	Horticultura	AGR 046	60
	Olericultura	AGR 056	60
	Grandes Culturas I	AGR 053	60
	Grandes Culturas II	AGR 066	60
	Fruticultura Tropical	AGR 063	60
	Tecnologia de Sementes	AGR 069	60
	Tecnologia Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças	AGR 103	-
Gestões Empresarial, Marketing e Agronegócio	Administração Rural	AGR 086	-
	Fundamentos do Agronegócio	AGR 101	30
Hidráulicas, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem	Hidráulica Agrícola	AGR 083	60
	Irrigação e Drenagem	AGR 089	60
Manejo e Gestão ambiental	Manejo e Conservação do Solo e da Água	AGR 059	60
	Gestão e Avaliação de Impactos Ambientais	AGR 106	60
Fitossanidade, Microbiologia	Entomologia Agrícola	AGR 041	60
	Fitopatologia Agrícola	AGR 043	60
	Microbiologia Agrícola	AGR 033	60
Sistemas Agro-industriais	Tecnologia de Produtos Agropecuários	AGR 093	90
Solos, Manejo e Conservação do Solo e Água	Gênese, Morfologia e Física do Solo	AGR 019	60
	Manejo e Conservação do Solo e da Água	AGR 059	-
Nutrição de Plantas e Adubação	Fertilidade do Solo, Adubos e Adubação	AGR 031	60
	Nutrição de Plantas	AGR 039	60
Técnica e Análises Experimentais	Ciência, Métodos e Técnicas de Pesquisa	AGR 036	30
	Experimentação para Ciências Agrárias	AGR 029	60
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários	Tecnologia de Produtos Agropecuários	AGR 093	-
	Tecnologia Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças	AGR 103	60
TOTAL			2.490

5.4.3. Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos

Em nosso Projeto, encontra-se disponível aos alunos **240 horas** de disciplinas eletivas, o que corresponde a **6,45% da carga horária total**, que poderão proporcionar aos alunos, conforme com sua escolha, uma melhor formação profissional nas áreas de Produção Vegetal, Zootecnia e Agronegócio, de acordo com a disposição das disciplinas contidas no **Quadro 3**.

6. ESTRUTURA CURRICULAR E FUNCIONAMENTO DO CURSO

A estrutura curricular está organizada na proposição de um conjunto de atividades acadêmicas que nortearão a formação do educando, tais como: Disciplinas Obrigatórias e Eletivas, Trabalho de Conclusão de Curso – TCC e o Estágio Curricular Supervisionado – ECS, as quais terão sua carga horária representada por quantidades numéricas, **denominadas créditos**, de acordo com o Art. 54 do Regimento Geral da UFRR. As disciplinas serão **ofertadas semestralmente**, conforme demanda da pré-matrícula realizada pela coordenação do curso, em uma seqüência lógica obedecendo ao **sistema de pré-requisito**, que o discente deverá obedecer antes da solicitação de uma determinada disciplina.

A duração mínima do curso será de **4 (quatro) anos** e a máxima de **8 (oito) anos**, sendo o **tempo padrão de 5 (cinco) anos**, onde o discente deverá cursar uma **carga horária total de 3.960 horas**, discriminadas a seguir:

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	3.480	189,5
DISCIPLINAS ELETIVAS	240	Y*
TOTAL PARCIAL	3.720	189,5 + Y
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC	60	2
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – ECS	180	4
TOTAL PARCIAL	240	6
TOTAL GERAL	3.960	195,5 + Y

NÚCLEOS DE CONTEÚDO	Nº DE DISCIPLINAS	CH	%
BÁSICO	14	990	26,61
PROFISSIONAIS ESSENCIAIS	41	2.490	66,94
PROFISSIONAIS ESPECÍFICOS	Z**	240	6,45
TOTAL GERAL	55 + Z	3.720	100,00

(*) Variável de acordo com a carga horária das disciplinas eletivas (Ver Art. 54 - Regimento Geral da UFRR).

(**) Variável de acordo com o número de disciplinas eletivas.

6.1. Disciplinas Obrigatórias

No desenho curricular do presente projeto pedagógico, consta um elenco de **57 disciplinas obrigatórias**, distribuídas nos seguintes departamentos didáticos: Fitotecnia – 25; Solos e Engenharia Agrícola – 18; Zootecnia – 07; Biologia – 01; Química – 01; Matemática – 01 e Estrutura – 02 (**Apêndice 1**). As disciplinas TCC e ECS serão da responsabilidade conjunta dos departamentos de Fitotecnia e Solos e Engenharia Agrícola do curso de Agronomia.

Tais disciplinas são indispensáveis para o alcance completo do objetivo de todas as capacitações expressas dentro das diretrizes curriculares. Elas decorrem de uma política de capacitação do aluno fundamentalmente baseada no fortalecimento dos núcleos de conteúdos básicos e profissionais essenciais.

As disciplinas com suas respectivas cargas horárias e pré-requisitos encontram-se discriminadas a seguir:

SEMESTRE 1

Código	Disciplina	CH	CR.	Pré-Requisito
BIOC 15	Biologia Celular	60	03,5	-
AGR 001	Matemática para Ciências Agrárias I	90	06	-
AGR 003	Física Aplicada a Ciências Agrárias	90	05	-
AGR 006	Introdução a Agronomia	30	02	-
ZOO 101	Zoologia Geral	30	02	-
QA 200	Química Geral	90	05	-
	TOTAL	390	23,5	-

SEMESTRE 2

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
AGR 009	Matemática para Ciências Agrárias II	90	06	-
AGR 011	Estatística Básica	60	04	-
AGR 013	Bioquímica para Ciências Agrárias	90	05	QA 200
AGR 016	Morfologia e Taxonomia Vegetal	90	05	-
AGR 019	Gênese, Morfologia e Física dos Solos	60	03	QA 200
MA 400	Computação Aplicada	60	03	-
	TOTAL	450	26	-

SEMESTRE 3

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
AGR 021	Genética Aplicada a Ciências Agrárias	60	03	BIOC 15/AGR 011
AGR 023	Princípios de Entomologia	60	03	ZOO 101
AGR 026	Fisiologia Vegetal	90	05	AGR 013/AGR 016
AGR 029	Experimentação para Ciências Agrárias	60	04	AGR 011
AGR 031	Levantamento e Classificação do Solo e Fotopedologia	60	03	AGR 019
AGR 033	Microbiologia Agrícola	60	03	AGR 013
	TOTAL	390	21	-

SEMESTRE 4

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
AGR 036	Ciências, Métodos e Técnicas de Pesquisa	30	02	AGR 011
AGR 039	Fertilidade do solo, Adubos e Adubação	60	03	AGR 019
AGR 041	Entomologia Agrícola	60	03	AGR 023
AGR 043	Fitopatologia Agrícola	60	03	AGR 033
AGR 046	Horticultura	60	03	AGR 026
AGR 049	Meteorologia e Climatologia	60	03	AGR 003
ZOO E30	Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos	60	03	AGR 013
	TOTAL	390	20	-

SEMESTRE 5

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
AGR 051	Melhoramento Vegetal	60	03	AGR021
AGR 053	Grandes Culturas I	60	03	AGR 026
AGR 056	Olericultura	60	03	AGR 046
AGR 059	Manejo e Conservação do Solo e da Água	60	03	AGR 019
AGR 061	Nutrição de Plantas	60	03	AGR 026/AGR 031
ZOO E31	Criação dos Não Ruminantes	60	03	ZOO E30
CIV 01	Desenho Técnico	60	04	-
	TOTAL	420	21	-

SEMESTRE 6

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
AGR 063	Fruticultura Tropical	60	03	AGR 046
AGR 066	Grandes Culturas II	60	03	AGR 026
AGR 069	Tecnologia de Sementes	60	03	AGR 026
AGR 071	Silvicultura	60	03	AGR 026
ZOO E35	Forragicultura e Pastagem	60	03	AGR 026
CIV 03	Topografia	90	05	CIV 01
-	Disciplina(s) Eletiva(s)	X	Y	-
	TOTAL	390 + X	20 + Y	-

SEMESTRE 7

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
AGR 073	Jardinagem e Paisagismo	60	03	AGR 046
AGR 076	Economia Rural	60	04	AGR 001/AGR 009
AGR 079	Máquinas e Mecanização Agrícola	90	05	AGR 003/CIV 03
AGR 081	Construções Rurais	60	03	AGR 003/CIV 01
AGR 083	Hidráulica Agrícola	60	03	AGR 001/ AGR 003
ZOO E32	Criação dos Ruminantes	60	03	ZOO E30
-	Disciplina(s) Eletiva(s)	X	Y	-
	TOTAL	390 + X	21+Y	-

SEMESTRE 8

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
AGR 086	Administração Rural	60	04	AGR 076
AGR 089	Irrigação e Drenagem	60	03	AGR 083
AGR 091	Agroecologia	60	03	AGR 041/AGR 043
AGR 093	Tecnologia de Produtos Agropecuários	90	05	AGR 026
ZOO E33	Melhoramento Animal	60	04	AGR 021/ ZOO E31/ZOO E32
ZOO E34	Nutrição dos Animais Domésticos	60	03	ZOO E31/ZOO E32
-	Disciplina(s) Eletiva(s)	X	Y	-
	TOTAL	390 + X	22+Y	-

SEMESTRE 9

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
AGR 096	Sociologia e Extensão Rural	60	04	AGR 091
AGR 099	Biotecnologia	60	03	AGR 021/AGR 033
AGR 101	Fundamentos do Agronegócio	30	02	AGR 086
AGR 103	Tecnologia Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças	60	03	AGR 026
AGR 106	Gestão e Avaliação de Impactos Ambientais	60	03	AGR 059
-	Disciplina(s) Eletiva(s)	X	Y	-
	TOTAL	270 + X	15+Y	-

SEMESTRE 10

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
-	Disciplina(s) Eletiva(s)	X	Y	-
AGR 333	Trabalho de Conclusão de Curso	60	02	(1)
AGR 666	Estágio Curricular Supervisionado	180	04	(1)
	TOTAL	240 + X	06 + Y	

(1) Quando tiver concluído, no mínimo, **75% da carga horária total do curso**, excluída a carga horária referente ao TCC e a do Estágio Curricular Supervisionado, ou seja, **2.790 horas**.

6.2. Disciplinas Eletivas

O aluno, para integralizar o curso de agronomia deverá cursar **240 horas de disciplinas eletivas**.

Para efeito de escolha o aluno do curso de Agronomia terá a sua disposição um elenco de disciplinas que deverão ser ofertadas, através dos departamentos de Fitotecnia, Solos e Engenharia Agrícola e de outros departamentos da UFRR, preferencialmente conforme **Quadro 3**.

As disciplinas referentes aos departamentos de Fitotecnia e Solos e Engenharia Agrícola poderão ser ofertadas por solicitação dos alunos, desde que haja professor disponível para lecioná-las e um mínimo de 10 alunos matriculados. No caso de haver um número menor que 10 alunos, a oferta da disciplina deverá ocorrer mediante deliberação do colegiado do departamento.

Quadro 3. Disciplinas Eletivas para o Curso de Agronomia da UFRR. Boa Vista, 2006.

Nº	Código	DEPT. DE FITOTECNIA	CH	CR	Pré- r e q u i s i t o
1	AGR 005	Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos	45	2	AGR 041
2	AGR 010	Plantas Daninhas e seu Controle	60	3	AGR 026
3	AGR 015	Cultura do Café, Guaraná, Pimenta do Reino e Urucum	60	3	AGR 026
4	AGR 020	Plantas Medicinais e Aromáticas	45	3	AGR 026
5	AGR 025	Cultivos Protegidos	45	3	AGR 049
6	AGR 030	Tecnologia de Sementes II	60	3	AGR 069
7	AGR 035	Biologia e Produção de Sementes Florestais	60	3	AGR 069
8	AGR 040	Silvicultura Tropical	60	3	AGR 071
9	AGR 045	Culturas de Oleaginosas	60	3	AGR 026
10	AGR 050	Gestão Ambiental	60	4	-
11	AGR 055	Tópicos de Política e Desenvolvimento Agrícola para Amazônia	60	4	-
12	AGR 060	Gestão do Agronegócio	60	4	AGR 101
Nº	Código	DEPT. DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA	CH	CR	Pré- r e q u i s i t o
1	AGR 100	Agricultura de Precisão	45	2	AGR 061
2	AGR 105	Energia Nuclear na Agricultura	45	3	AGR 003
3	AGR 110	Matéria Orgânica do Solo	45	3	AGR 031
4	AGR 115	Recuperação de Áreas Degradadas	60	3	AGR 059
5	AGR 120	Fertilizantes e Corretivos	60	3	AGR 031
6	AGR 125	Quimigação	60	3	AGR 031/ AGR 089
7	AGR 130	Sistema de Informação Geográfica para Ciências Agrárias	45	2	AGR 061
8	AGR 135	Química do Solo	45	3	AGR 031

-	AGR 999	Atividades Complementares ⁽¹⁾	120	-	-
Nº	Código	DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA	CH	CR	Pré- r e q u i s i t o
01	ZOO E38	Apicultura	60	3	ZOO 101
02	ZOO E39	Minhocultura	30	2	ZOO 101
03	ZOO E40	Sistema Agrosilvopastoril	60	3	ZOO E35
04	ZOO 718	Bovinocultura de Corte	60	3	ZOO E34
05	ZOO 719	Ovinocultura e Caprinocultura	60	3	ZOO E34
06	ZOO 821	Bovinocultura de Leite	60	3	ZOO E34
07	ZOO 923	Avicultura	60	3	ZOO E34
08	ZOO 924	Ezoognósia e julgamento	30	2	ZOO E30/ ZOO E31
09	ZOO 925	Suinocultura	60	3	ZOO E34
10	ZOO 926	Piscicultura	60	3	ZOO 101
Nº	Código	DEPARTAMENTO DE ECONOMIA	CH	CR	Pré- r e q u i s i t o
01	ECO 147	Mercados Financeiros	60	4	-
02	ECO 116	Elaboração e Análise de Projetos	60	4	-
03	ECO 140	Matemática Financeira	60	4	-
Nº	Código	DEPARTAMENTO DE DIREITO PRIVADO	CH	CR	Pré- r e q u i s i t o
01	DI 701	Direito Agrário	60	4	-
02	DI 709	Direito Ambiental	60	4	-

⁽¹⁾ Poderão substituir até 50% da carga horária das disciplinas eletivas, ou seja, 120 horas/aula.

6.3. Migração dos Discentes para a Nova Estrutura Curricular

Aos discentes regularmente matriculados no curso de agronomia será oferecida a possibilidade de mudança da antiga estrutura curricular para a nova, denominada de migração.

A migração será caracterizada pela ação espontânea e de caráter irreversível, que deverá ser feita ao longo do período letivo 2006.2.0, por meio de formulário próprio encaminhado pelo discente à coordenação do curso.

Uma comissão será responsável pela observância da equivalência entre as disciplinas das grades curriculares antiga e nova, conforme o **Apêndice 02**.

6.4. Ementário das Disciplinas Obrigatórias e Eletivas

As ementas das disciplinas do curso encontram-se descritas no **Apêndice 03**.

6.5. Flexibilização da Oferta de Disciplinas

Durante o semestre letivo, as **disciplinas eletivas poderão ser ministradas de forma compactada no tempo**, desde que haja comum acordo entre professores e alunos, bem como a anuência do departamento que oferece a disciplina em questão. Esta modalidade de oferta, quando ocorrer, permitirá uma otimização do tempo do aluno e do professor, tornando a estrutura curricular mais flexível.

6.6. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso - TCC terá uma carga horária de **60 horas** e consistirá de uma das atividades complementares abaixo relacionadas:

- a) Monografia
- b) Projeto Agropecuário

Esta atividade, apesar de poder ser iniciada em qualquer momento, oficialmente o aluno deverá inscrever-se a partir do momento em que tiver concluído, no mínimo, **75% da carga horária total do curso**, excluída a carga horária do TCC e ECS, ou seja, **2.790 horas**.

As normas e procedimentos para a realização do TCC serão regulamentados pelo Conselho Departamental do Centro de Ciências Agrárias (CD-CCA) da UFRR.

O aluno escolherá o tema e o seu orientador. A revisão bibliográfica e o trabalho de pesquisa, os quais corresponderão a uma monografia, deverão seguir as normas estabelecidas nas Resoluções 065/93 e 079/93 do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE) da

Universidade Federal de Roraima, e em conformidade com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O projeto agropecuário deverá seguir as normas e procedimentos do TCC a serem regulamentadas pelo CD-CCA.

Ao final do TCC, o discente deverá apresentar os resultados em forma de seminário para uma banca composta por três membros, tendo como presidente o orientador, o qual deverá ter título mínimo de mestre. Os demais membros da banca deverão ser professores do quadro efetivo do Curso de Agronomia e/ou de outros cursos da UFRR, bem como pesquisadores de outras instituições de pesquisa.

6.7. Estágio Curricular Supervisionado – ECS

O Estágio Curricular Supervisionado trata-se de um componente obrigatório, com uma **carga horária mínima de 180 horas** e deverá ser desenvolvida, pelo aluno **a partir do momento em que tiver concluído no mínimo 75% da carga horária total do curso, excluída a carga horária do ECS e TCC, ou seja, 2.790 horas.**

As normas e procedimentos para a realização do ECS serão regulamentados pelo Conselho Departamental do Centro de Ciências Agrárias (CD-CCA) da UFRR.

O ECS deverá ser realizado em órgãos ou empresas conveniadas com o CCA/UFRR, podendo ser Universidades, Instituições de Pesquisa, Extensão, Empresas Agrícolas, Propriedades Rurais, Agroindústrias, entre outras afins, oportunizando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural. Esta atividade contribuirá para a complementação e integração da teoria e prática, permitindo ao estagiário a participação em situações reais, que o levará à consolidação do conhecimento acumulado.

Para a mencionada adequação é indispensável que as organizações provedoras do Estágio Curricular Supervisionado estejam, organizadas e em pleno funcionamento, e que possam oferecer práticas de atividades como: coleta de informações para consecução de objetivos e metas de atividades rurais, planejamento, organização, direção e execução de projetos agrícolas, assistência e assessoramento direto a produtores rurais, entre outras afins.

Para a avaliação dos Estágios Curriculares Supervisionados será criada através de portaria, uma comissão composta de professores do curso de agronomia, com vigência de anual.

O estagiário de agronomia deverá ser acompanhado por um **orientador técnico** da instituição provedora do estágio, que tenha nível superior, bem como de um **professor tutor** do Curso de Agronomia do CCA.

Compete ao Professor Tutor:

- Elaborar, juntamente com o Orientador Técnico, o cronograma de atividades a ser realizado, responsabilizando-se pela sua tutoria;

- Propor a comissão de estágio curricular supervisionado do curso de Agronomia, eventual(is) alteração(ões) no cronograma de atividades;
- Emitir parecer e encaminhar a Comissão de Estágio o relatório final do estagiário.

Compete ao Orientador Técnico:

- Elaborar, juntamente com o Professor Tutor, o cronograma de atividades a ser realizado, responsabilizando-se pela sua orientação;
- Enviar a frequência do estagiário ao Professor Tutor;
- Emitir relatórios semestrais e final das atividades exercidas pelo estagiário e encaminhar ao Professor Tutor.

Compete a Comissão de Estágio Curricular Supervisionado:

- Avaliar toda a documentação contida no relatório final do estagiário, enviada pelo professor tutor e emitir parecer final.
- Enviar parecer final da comissão à coordenação do curso de agronomia.

Apto a realizar o estágio curricular e selecionada a instituição de interesse, o aluno com o comprovante de matrícula na disciplina ECS (AGR 666), deverá preencher um formulário com seus dados pessoais e uma ficha de inscrição que estarão disponíveis na coordenação do curso, e onde deverão ser entregues.

6.8. Flexibilização Curricular

Caracterizada por **atividades complementares** adquiridas dentro ou fora do ambiente acadêmico, de maneira a propiciar um alargamento do seu currículo com situações e vivências, internas ou externas ao curso, possibilitando o reconhecimento de habilidades, conhecimento, competências e atitudes do aluno. Estas atividades compreendem:

- a) Participação em congressos, seminários, simpósios, conferências de natureza técnica-científica e clínicas tecnológicas;
- b) Realização de cursos em congressos científicos;
- c) Realização de cursos extracurriculares;
- d) Atividades de extensão;
- e) Publicação de resumos;
- f) Publicação de artigo científico na íntegra;
- g) Monitoria;
- h) Bolsa de pesquisa;
- i) Bolsa de trabalho;
- j) Participação em órgãos colegiados da UFRR;

Para incentivar estas atividades, **os alunos poderão abater até 50% da carga horária destinada a realização de disciplinas eletivas (240 horas/aula), o que corresponde a 120 horas/aula.**

Para o aproveitamento da carga horária referente a sua participação nas atividades complementares supracitadas, o aluno deverá fazê-lo por meio de requerimento acompanhado dos documentos comprobatórios, destinados ao coordenador do curso, os quais serão analisados por uma comissão formada por três professores. As pontuações dessas atividades complementares estão discriminadas no **Quadro 4**.

Em caso de deferimento, serão contabilizadas à carga horária da disciplina **Atividades Complementares (AGR 999)**, as referidas atividades.

Quadro 4. Pontuação das atividades complementares do curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da UFRR. Boa Vista, 2006.

Atividades Complementares	Pontuação*
Participações	
Congressos Nacionais e Internacional	10
Congressos Regionais e Locais	7
Simpósios, Conferências e Encontros Científicos	5
Clínicas Tecnológicas	3
Semana acadêmica	3
Dia de Campo	2
Palestras	2
Publicações	
Resumo	7
Resumo expandido em anais de eventos científicos	10
Artigo científico na íntegra em revista especializada	20
Cursos (mínimo de 20 horas)	5
Bolsista de Trabalho da UFRR (mínimo de 6 meses)	10
Estágio extracurricular (100 horas)	7
Monitoria (mínimo de 6 meses)	10
Participação em comissão, órgãos colegiados	5
Bolsista de Iniciação Científica (mínimo de 6 meses)	10
Empresas Juniores (6 meses)	10
Bolsista de Extensão (mínimo de 6 meses)	10
Atividades de Extensão (mínimo de 20 horas)	5

* Equivalente à hora/aula.

6.9. Tutoria

Ao ingressar no curso de agronomia o discente terá um **Professor Tutor**, nomeado pela coordenação do curso, que deverá orientá-lo durante a matrícula e durante a sua vida acadêmica.

Poderá o professor tutor solicitar a coordenação do curso, através de uma justificativa, a mudança de orientação, bem como, ao discente a mudança de tutoria.

As normas e procedimentos da Tutoria serão regulamentados pelo Conselho Departamental do Centro de Ciências Agrárias (CD-CCA) da UFRR.

7. AVALIAÇÃO

7.1. Do Processo Ensino-Aprendizagem

A avaliação consiste na aplicação de trabalhos teóricos e/ou práticos, bem como, de instrumentos de verificação de assimilação de conteúdo (provas), de acordo com as especificidades de cada disciplina, caracterizando-se como processual, cumulativa e individual. Processual, porque se faz paulatinamente, à medida que se ministram as etapas ou unidades do programa, para que se vá constatando aprendizagem e se possibilite, se for o caso, a repetição ou substituição de atividades, sua correção e complementação. Cumulativa, porque acompanha a aprendizagem nas suas variações e diversidades, através de indicadores sucessivos, que não se prestam a um julgamento do aluno, mas servem para informar a ele e ao professor como melhor complementar a unidade e o programa. É individual, porque leva em conta as dificuldades e peculiaridades do aluno, dentro dos limites do tempo programado para a disciplina.

As falhas de aprendizagem constatadas deverão, quando identificadas pelo professor juntamente com o aluno, proporcionar alternativas metodológicas adequadas, no sentido de avaliar e aperfeiçoar o trabalho didático.

A avaliação do rendimento escolar dentro do âmbito da UFFR abrange os aspectos de assiduidade e frequência, conforme estabelecido pela Resolução nº 002/00-CEPE de 23 de maio de 2000 (**Anexo 03**).

7.2. Do Projeto Pedagógico

A avaliação do Projeto Pedagógico deve ser considerada como ferramenta construtiva que contribui para melhorias e inovações, permitindo identificar possibilidades, orientar, justificar, escolher e tomar decisões.

Avaliar o funcionamento do curso, levando em consideração seus objetivos e princípios orientadores são condições imperativas que proporcionam reconhecer no Projeto Pedagógico, a expressão de sua identidade e prioridades.

A reflexão interna permanente sobre as experiências vivenciadas, os conhecimentos disseminados ao longo do processo de formação profissional e a interação entre o curso e os contextos local, regional e nacional, deverão ser realizados de forma continuada, revitalizando o Projeto Pedagógico.

Esta avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto Pedagógico e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se dêem de forma gradual, sistemática e sistêmica. A partir de seus resultados, serão obtidos subsídios para as tomadas de decisão institucional que permitam a melhoria da qualidade do ensino, sendo possível justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de equipamentos, etc...

Desta forma, sugere-se uma **avaliação anual do respectivo Projeto Pedagógico**, com a participação da comunidade para sua readequação, bem como para servir de retroalimentação do processo.

8. CORPO DOCENTE

Atualmente o Curso de Bacharelado em Agronomia conta com um quadro de **19 (dezenove) professores efetivos**, em **regime de dedicação exclusiva**, dos quais 12 (doze) são doutores, 6 (seis) são mestres (três em processo de treinamento de doutorado) e 1 (um) especialista, em treinamento de mestrado, na própria instituição. O curso conta ainda com o apoio de 6 (seis) professores substitutos lotados nos departamentos didáticos do Curso de Agronomia.

O corpo docente além de suas atividades didáticas na graduação e em cursos de pós-graduação, dentro da instituição, exerce ainda atividades administrativas no âmbito do Curso, do Centro de Ciências Agrárias e da Administração Superior da UFRR.

8.1. Efetivo/Substituto em Atividades Didáticas e de Pesquisas

8.1.1. Departamento de Fitotecnia

N.º	DOCENTE	TITULAÇÃO	SITUAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO
01	Antônio César Silva Lima	Doutor	Ativo	Entomologia Agrícola
02	Cássia Cristine Caliari	Mestre	Ativo	Administração Rural/Agronegócio
03	Célide Socorro Vieira dos Santos	Doutora	Ativo	Agroecologia/ Olericultura
04	Elizaniilda Ramalho do Rego	Doutora	Ativo	Genética e Melhoramento Vegetal
05	Jefferson Fernandes do Nascimento	Mestre	Afastado p/ Doutorado	Fitopatologia Agrícola
06	José Beethoven Figueiredo Barbosa	Doutor	Ativo	Silvicultura/ Tecnologia de Sementes
07	José de Anchieta A. de Albuquerque	Mestre	Afastado p/ Doutorado	Grandes Culturas/ Sistemática Vegetal
08	José Maria Arcanjo Alves	Doutor	Ativo	Grandes Culturas
09	Leandro Timoni B. Camargo Neves	Mestre	Ativo	Tecnologia de Alimentos e Pós-Colheita
10	Mário Couquite Kitamura	Doutor	Ativo	Fruticultura/ Horticultura
11	Ozimar de Lima Coutinho	Graduado c/ Especialização	Ativo	Sociologia e Extensão Rural
12	Sebastião Alcântara Filho	Mestre	Afastado Portaria 069/DDS de 18/02/2003	Economia Rural

8.1.2. Departamento de Solos e Engenharia Agrícola

N.º	PROFESSOR	TITULAÇÃO	SITUAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO
01	Armando José da Silva	Doutor	Ativo	Fertilidade do solo e Nutrição de Plantas/Microbiologia
02	Gérson Harue Inoue	Mestre	Afastado p/ Doutorado	Engenharia Agrícola/Mecanização Agrícola
03	Guido Nunes Lopes	Doutor	Ativo	Física e Energia Nuclear na Agricultura
04	José Frutuoso do Vale Júnior	Doutor	Ativo	Levantamento e Classificação de Solos
05	Sandra Cátia P. Uchoa	Doutora	Ativo	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
06	Valdinar Ferreira Melo	Doutor	Ativo	Manejo e Conservação do Solo
07	Wellington Farias Araújo	Doutor	Ativo	Irrigação e Drenagem

8.1.3. Docentes Substitutos

DOCENTE	TITULAÇÃO	SITUAÇÃO	DISCIP. MINISTRADA
Elizelda Ferreira Corrêa	Mestre	Substituta	Mecanização Agrícola e Construções Rurais
Mahedy Araújo Bastos Passos Castro	Mestre	Substituta	Botânica e Sistemática Vegetal
Jaime Gama Neto	Mestre	Substituto	Genética e Melhoramento Vegetal
Francisco Pérciles Galúcio Aires	Graduado	Substituto	Fruticultura e Horticultura
Rosianne Nara Thomé	Graduada c/ Especialização	Substituta	Fitopatologia e Grandes Culturas

8.2. Efetivos em Atividades Administrativas

- **Diretor do Centro de Ciências Agrárias**

Prof. Dr. José Maria Arcanjo Alves

Portaria nº. 168/GR de 04 de dezembro de 2003 – Eleito para mandato de 04 anos.

Regime de Trabalho – 40 h DE

- **Coordenador do Curso de Agronomia**

Prof. Dr. Antonio Cesar Silva Lima

Portaria nº. 020/CCA de 18 de dezembro de 2003

Regime de Trabalho - 40 h DE

- **Chefe do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola**

Prof. Dr. Armando José da Silva

Portaria nº. 311/GR de 15 de outubro de 2004 - Eleito para mandato de 02 anos.

Regime de Trabalho - 40 h DE

- **Chefe do Departamento de Fitotecnia**

Prof. MSc. Leandro Timoni Buchdid Camargo Neves

Portaria nº. 313/GR de 15 de outubro de 2004 - Eleito para mandato de 02 anos.

Regime de Trabalho - 40 h DE

9. INFRA-ESTRUTURA MATERIAL E TECNOLÓGICA

O Curso de Agronomia encontra-se em funcionamento no Centro de Ciências Agrárias da UFRR, localizado no *Campus* do Cauamé, distante 12 km da cidade de Boa Vista, o qual possui uma área física de 573,7 ha com vegetação natural de savana, dispondo de edificações com diversos ambientes, onde atualmente são utilizadas, para o desenvolvimento das diversas atividades relacionadas ao ensino de graduação, pesquisa e extensão.

9.1. Edificações do CCA

Instalações	Quantidade	Área Total (m²)
Administração (Direção, Coordenação e Secretaria)	-	55
Chefias de Departamentos	03	120
Laboratórios	10	1.850
Salas de aula	03	300
Sanitários	04	50
Refeitório (Desativado)	01	684
Cantina	01	10
Depósito	01	08
Sala de recebimento de Solo	01	100
Sala de Professor	07	700
Garagem (oficina)	01	440
Biblioteca	01	400
Auditório	01	315
Sala de Ferramentas	01	200
Casa-de-Vegetação	01	52
Estufa	01	350
Casa de Apoio 1 (2 dormitórios)	01	95
Casa de Apoio 2 (2 dormitórios)	01	90
Quadra polivalente (coberta)	01	1.336
Casa de força	01	31
Estábulo, Curral, Brete e Bezerreiro	-	206
Total		7.392

9.2. Laboratórios Didáticos e de Pesquisa

Atualmente o Centro de Ciências Agrárias possui 10 laboratórios que dão suporte às aulas práticas e as pesquisas desenvolvidas no Curso de Agronomia.

- 8.2.1. Laboratório de Fertilidade e Nutrição de Plantas
- 8.2.2. Laboratório de Fibras Naturais
- 8.2.3. Laboratório de Física do Solo
- 8.2.4. Laboratório de Fitotecnia (Microscopia e Fitopatologia)
- 8.2.5. Laboratório de Entomologia
- 8.2.6. Laboratório de Melhoramento Vegetal
- 8.2.7. Laboratório de Sementes e Silvicultura
- 8.2.8. Laboratório de Anatomia Animal
- 8.2.9. Laboratório de Grandes Culturas
- 8.2.10. Laboratório de Informática

9.3. Áreas Experimentais de Campo

O *Campus* do Cauamé (573,7 ha), onde estão inseridas as áreas experimentais do Curso de Agronomia, dispõe dos seguintes ecossistemas: mata ciliar; savanas; várzeas e áreas antropizadas.

As áreas experimentais de campo constam de 2 hectare cercados com estaca de concreto e arame liso. Dentro desta área estão instaladas duas casa de vegetação, uma estufa e quatro gaiolas para experimentação na área de entomologia. Ainda está inserida na área experimental no *Campus* do Cauamé, os seguintes itens:

- a) Casa para beneficiamento de mandioca;
- b) Sistema de irrigação por aspersão, microaspersão e gotejamento para culturas anuais, olerícolas e frutícolas (14 ha);
- c) Quinze canteiros de alvenarias para olerícolas;
- d) Viveiro de mudas;
- e) Duas estufas para cultivo protegidos;

9.4. Acervo Bibliográfico

A Biblioteca Central foi criada em 10 de Janeiro de 1992, através da Resolução 038/92 CUNI. Oito anos depois passou por uma reforma que modernizou as suas instalações, com iluminação e ventilação adequada, recursos de segurança como extintor de incêndio e sistema antifurto e rampa de acesso para portadores de necessidades especiais.

Acatando as exigências do MEC, a Instituição criou em 2001, a Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias, que passou a funcionar no *Campus* do Cauamé.

A Biblioteca Central funciona numa área de 15 x 25 m² no *Campus* do Paricarana, Av. Ene Garcez, s.n., Bairro Aeroporto, CEP: 69301-270, nos horários de 8h às 22h (segunda a

sexta). O espaço possui iluminação e ventilação adequada, sinalização de estantes, recursos de segurança como extintor de incêndio, sistema antifurto e rampa de acesso para portadores de necessidades especiais. Possui ainda, mobiliário para pesquisa em grupo e bancadas individuais com computadores para pesquisa a internet.

Em relação ao acervo bibliográfico, a Biblioteca Central apresentava até 2003, um total de 29.831 títulos e 13 periódicos científicos e a Biblioteca Setorial do CCA um total de aproximadamente 1.100 títulos. A administração tem consciência que este acervo ainda é muito pequeno, e vem se empenhando na busca de soluções. Desta maneira espera-se a incorporação de novos títulos, livros e periódicos para ambas bibliotecas.

Atualmente os serviços bibliotecários prestados a comunidade acadêmica são:

- Empréstimo domiciliar para a comunidade universitária da UFRR;
- Consulta local;
- Empréstimo com fins de reprografia para a sociedade em geral;
- Internet grátis;
- Comutação Bibliográfica – COMUT/IBICT e SCAD/Bireme;
- Pesquisa e levantamento bibliográfico e recuperação de documentos via internet;
- Treinamento de usuários para calouros, estudantes em fase de elaboração de monografias, estudantes de pós-graduação e professores;
- Catálogo on line;
- Site próprio com disponibilização de informações sobre serviços e links de pesquisa;
- Acesso a redes de Informações, tais como:
 - Periódicos eletrônicos da CAPES
 - COMUT
 - BIREME/SCAD
 - Rede BIBLIODATA da Fundação Getúlio Vargas
 - Portal UNIVERSIA Brasil
 - Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Periódicas – CCN
 - Portal Prossiga
 - Portal Scielo
 - Teses e dissertações on-line da USP e UNICAMP

A Biblioteca Central encontra-se em processo de informatização, sendo que os livros da Biblioteca Setorial do CCA, já foram catalogados. Para tanto utilizará o Software Thesaurus, que deverá gerenciar a organização técnica do acervo e, futuramente, o empréstimo eletrônico.

As ferramentas utilizadas para organização técnica do acervo, são Código de Catalogação - AACR2, a Classificação Decimal Universal – CDU. Utiliza-se ainda o Formato MARC e protocolo Z39. 50, para importação e exportação dos registros bibliográficos em padrão internacional.

10. CONVÊNIOS EM ANDAMENTO

10.1. GOVERNO DE RORAIMA/UFRR: Institucionalizar a cooperação científica, tecnológica, administrativa e cultural entre o Estado de Roraima e a UFRR, para a implementação de programas de interesse comum, tendo em vista o desenvolvimento do estado.

- Início 05/05/1993

10.2. GOVERNO DE RORAIMA/UFRR/CEFET/FESUR: Planejar e executar ações voltadas para implantação, implementação e expansão de infraestrutura de comunicação, de centros de recursos multimídia e de programas de formação, na modalidade a distância.

- Início 13/09/04

10.3. UFRR/IBAMA

Estabelecimento de cooperação técnico-científica e cultural, visando o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão.

- Início 03/06/1996

10.4. EMBRAPA-RR / UFRR: Estabelecer a parceria entre os partícipes, mediante a utilização de recursos humanos e materiais disponíveis, objetivando à consolidação e ao fortalecimento de programas de pós-graduação (mestrado e doutorado) ministrados pela Universidade nas seguintes áreas: Agronomia, Biologia, Química e Geociências.

- Início 04/03/2005 até 04/03/2010

10.5. UFRR/UNIVERSIDADE LATINO-AMERICANA E DO CARIBE

Criação de um potencial profissional capaz de intercambiar experiências, otimizar e harmonizar o processo de desenvolvimento para integrar os países Latino-Americanos e do Caribe.

- Início 04/05/1995

10.6. UNIVERSIDADE DA GUIANA/UFRR: Estabelecer mecanismos que tornem possível maior intercâmbio cultural, científico, acadêmico e administrativo entre os corpos docentes das duas universidades; promover ações conjuntas em pesquisa e outras áreas de interesse de ambas as partes e etc.

- Início 03/05/1995

10.7. UFRR/UNIVERSIDADE NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYNA: Estabelecimento de condições para a realização conjunta de projetos e programas de ensino e pesquisa conjunta, de desenvolvimento científico-tecnológico e extensão, assim como de intercâmbio de estudantes e professores.

- Início 13/07/2004 até 13/07/2009

10.8. UFRR/UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA: Estabelecimento de condições para a realização conjunta de projetos e programas de ensino e pesquisa conjunta, de desenvolvimento científico-tecnológico e extensão, assim como de intercâmbio de estudantes e professores.

- Início 1995

10.9. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS: Programas de cooperação técnica e cultural para o desenvolvimento de atividades em áreas de mútuo interesse dos partícipes.

Início 25/08/2000

10.10. UFRR/INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA DA AMAZÔNIA-INPA: Estabelecimento de condições para a realização conjunta de projetos e programas e ensino de pesquisa conjunta, de desenvolvimento científico-tecnológico e extensão, assim como de intercâmbio de estudantes e professores.

- Em andamento.

10.11. INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS/UFRR: Estabelecer e regulamentar um programa de cooperação técnico-científica entre o INPE e a UFRR, envolvendo as áreas de aeronomia e do geomagnetismo.

Início 16/09/2003

10.12. SEBRAE-RR / UFRR

- Início 05/07/04

10.13. FUNDAÇÃO AJURI / UFRR

- Início 06/10/04

10.14. FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL/UFRR:

- Início 17/11/04

10.15. UFRR/PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA: Desenvolvimento de atividades ensino, pesquisa, difusão e produção de papel artesanal no Laboratório de Fibras e Papel da UFRR/CCA, em parceria com o Projeto Crescer da PMBV.

- Início 27/10/2005

10.16. UFRR/UNIVERSIDADE DE HAMBURGO – ALEMANHA

- Início 06/2006

11. APÊNDICES

- 11.1. **Apêndice 01** - Relação das Disciplinas por Departamento do Curso de Agronomia da UFRR;
- 11.2. **Apêndice 02** - Equivalência entre as Disciplinas das Grades Curriculares da Antiga Estrutura Pedagógica e as do Novo Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia;
- 11.3. **Apêndice 03** - Ementário das Disciplinas Obrigatórias e Eletivas do Curso de Agronomia da UFRR.

Apêndice 01

Relação das Disciplinas por Departamento do Curso de Agronomia da UFRR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA

DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA

Código	Disciplina	CH	CR.	Pré-Requisito
AGR 006	Introdução a Agronomia	30	02	
AGR 013	Bioquímica para Ciências Agrárias	90	05	QA 200
AGR 016	Morfologia e Taxonomia Vegetal	90	05	-
AGR 021	Genética Aplicada a Ciências Agrárias	60	03	BIOC 15/AG 011
AGR 023	Princípios de Entomologia	60	03	ZOO 101
AGR 026	Fisiologia Vegetal	90	05	AGR 013/AGR 016
AGR 041	Entomologia Agrícola	60	03	AGR 023
AGR 043	Fitopatologia Agrícola	60	03	AGR 033
AGR 046	Horticultura	60	03	AGR 026
AGR 049	Melhoramento Vegetal	60	03	AGR021
AGR 053	Grandes Culturas I	60	03	AGR 026
AGR 056	Olericultura	60	03	AGR 046
AGR 063	Fruticultura Tropical	60	03	AGR 046
AGR 066	Grandes Culturas II	60	03	AGR 026
AGR 069	Tecnologia de Sementes	60	03	AGR 026
AGR 071	Silvicultura	60	03	AGR 026
AGR 073	Jardinagem e Paisagismo	60	03	AGR 026
AGR 076	Economia Rural	60	04	AGR 001/AGR 009
AGR 086	Administração Rural	60	04	AGR 076
AGR 091	Agroecologia	60	03	AGR 041/AGR 043
AGR 093	Tecnologia de Produtos Agropecuários	90	05	AGR 026
AGR 096	Sociologia e Extensão Rural	60	04	AGR 091
AGR 099	Biotecnologia	60	03	AGR 021/AGR 033
AGR 101	Fundamentos do Agronegócio	30	04	AGR 086
AGR 103	Tecnologia Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças	60	03	AGR 026

DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA

AGR 001	Matemática para Ciências Agrárias I	90	06	-
AGR 003	Física Aplicada a Ciências Agrárias	90	05	-
AGR 009	Matemática para Ciências Agrárias II	90	06	-
AGR 011	Estatística Básica	60	04	-
AGR 019	Gênese, Morfologia e Física dos Solos	60	03	QA 200
AGR 029	Experimentação para Ciências Agrárias	60	04	AGR 011
AGR 031	Fertilidade do solo, Adubos e Adubação	60	03	AGR 019
AGR 033	Microbiologia Agrícola	60	03	AGR 013
AGR 036	Ciências, Métodos e Técnicas de Pesquisa	30	02	AGR 011
AGR 039	Nutrição de Plantas	60	03	AGR 026/AGR 031
AGR 051	Meteorologia e Climatologia	60	03	AGR 003
AGR 059	Manejo e Conservação do Solo e da Água	60	03	AGR 019
AGR 061	Levantamento e Classificação do Solo e Fotopedologia	60	03	AGR 019
AGR 079	Máquinas e Mecanização Agrícola	90	05	AGR 003/CIV 03
AGR 081	Construções Rurais	60	03	AGR 003/CIV 01
AGR 083	Hidráulica Agrícola	60	03	AGR 001/ AGR 003
AGR 089	Irrigação e Drenagem	60	03	AGR 083
AGR 106	Gestão e Avaliação de Impactos Ambientais	60	03	AGR 059

DISCIPLINAS COMUNS AOS DEPARTAMENTOS DE FITOTECNIA E DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA DO CURSO DE AGRONOMIA

Código	Disciplina	CH	CR	Pré-Requisito
AGR 333	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	60	02	-
AGR 666	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	180	04	-

Apêndice 02

**Equivalência entre as Disciplinas das Grades Curriculares do
Curso de Agronomia.**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA

Equivalência entre as Disciplinas das Grades Curriculares da Antiga Estrutura Pedagógica e as do Novo Projeto Pedagógico. Boa Vista, 2006.

ANTIGA ESTRUTURA CURRICULAR				NOVA CURRICULAR			
Carga Horária Obrigatória:..... 3.840 h Carga Horária Eletiva:..... 120 h Trabalho de Conclusão de Curso:.....Inexistente Estágio Curricular Obrigatório:..... Inexistente Carga Horária Total :..... 3.960 h Prazo Mínimo:..... 4 anos Prazo Padrão:..... 5 anos Prazo Máximo:..... 8 anos Titulação:..... Bac harel				Carga Horária Obrigatória:..... 3.480 h Carga Horária Eletiva:..... 240 h Trabalho de Conclusão de Curso:..... 60 h Estágio Curricular Obrigatório :..... 180 h Carga Horária Total :..... 3.960 h Prazo Mínimo:..... 4 anos Prazo Padrão:..... 5 anos Prazo Máximo:..... 8 anos Titulação:..... Bacharel			
COD	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQ	COD	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQ
AG100	Introdução a Ciência do Solo	90	QA101	AGR 019	Gênese, Morfologia e Física dos Solos	60	QA 200
AG105	Fisiologia Vegetal	60	BI115	AGR 061	Levantamento e Classificação do Solo e Fotopedologia	60	AGR 019
BI101	Botânica I	90	BI140	AGR 026	Fisiologia Vegetal	90	AGR 013/ AGR 016
AG110	Sist. Fitogeo. dos Vegetais Superiores	60	BI101	-	Inexistente	-	-
AG115	Fertilidade do Solo, Adubos e Adubação	90	AG100	AGR 016	Morfologia e Taxonomia Vegetal	90	-
AG120	Anatomia e Fisiologia dos Anim. Domest.	60	BI115	AGR 031	Fertilidade do solo, adubos e adubação	60	AGR 019
AG125	Experimentação Agrícola	60	MA139	ZOO E30	Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos	60	AGR 013
AG130	Horticultura Geral	60	AG105 / AG110	AGR 029	Experimentação para Ciências Agrárias	60	AGR 011
AG135	Meteorologia e Climatologia Agrícola	60	FI192	AGR 046	Horticultura	60	AGR 026
AG140	Manejo e Conservação do Solo	60	AG115	AGR 049	Meteorologia e Climatologia	60	AGR 003
AG145	Princípio de Entomologia Agrícola	90	BI140	AGR 059	Manejo e Conservação do Solo e da Água.	60	AGR 019
AG150	Criação dos não Ruminantes	60	AG120	ZOO 101	Zoologia Geral	30	-
AG155	Entomologia Agrícola	60	AG145	AGR 023	Princípios de Entomologia	60	ZOO 101
AG160	Olericultura	60	AG130	ZOO E31	Criação de não Ruminantes	60	ZOO E30
AG165	Criação dos Ruminantes	90	AG120	AGR 041	Entomologia Agrícola	60	AGR 023
AG170	Grandes Culturas I	90	AG105 / AG110	AGR 056	Olericultura	60	AGR 046
AG175	Microbiologia Agrícola	60	BI115	ZOO E32	Criação dos Ruminantes	60	ZOO E30
AG180	Fruticultura	60	AG130	AGR 053	Grandes Culturas I	60	AGR 026/ AGR 016
AG185	Grandes Culturas II	90	AG105 / AG110	AGR 033	Microbiologia Agrícola	60	AGR 013
AG190	Forragicultura e Pastagem	60	AG105 /	AGR 063	Fruticultura Tropical	60	AGR 046
				AGR 066	Grandes Culturas II	60	AGR 026/ AGR 016
				ZOO E35	Forragicultura e Pastagem	60	AGR 026

			AG110				
AG195	Fitopatologia Agrícola	60	AG175	AGR 043	Fitopatologia Agrícola	60	AGR 033
AG200	Melhoramento Vegetal	60	AG130 / AG330	AGR 051	Melhoramento Vegetal	60	AGR 021
AG205	Mecanização Agrícola	90	FI192 / AG100	AGR 079	Máquinas e Mecanização Agrícola	90	AGR 003/ CIV 03
AG210	Economia Rural	60		AGR 076	Economia Rural	60	AGR 001/ AGR 009
AG215	Silvicultura	60	AG105 / AG110	AGR 071	Silvicultura	60	AGR 026
AG220	Construções Rurais	60	FI192 / CE125	AGR 081	Construções Rurais	60	AGR 009/ CIV 01
AG225	Hidráulica Agrícola	90	AG135 / CE125	AGR 083	Hidráulica Agrícola	60	AGR 001/ AGR 003
AG230	Sociologia Rural	60		-	Inexistente	-	-
AG235	Nutrição Animal	90	AG150 / AG165	ZOO E34	Nutrição dos Animais Domésticos	60	ZOO E31/ ZOO E32
AG240	Administração Rural	60	AG210	AGR 086	Administração Rural	60	AGR 076
AG245	Irrigação e Drenagem	90	AG225	AGR 089	Irrigação e Drenagem	60	AGR 083
AG250	Ecologia e Melhoramento Animal	60	AG150 / AG165	ZOO E33	Melhoramento Animal	60	AGR 021/ ZOO E31/ ZOO E32
AG255	Tecnologia de Sementes	60	BI101 / AG105	AGR 069	Tecnologia de Sementes	60	AGR 026
AG260	Agroecologia	60	AG135	AGR 091	Agroecologia	60	AGR 041/ AGR 043
AG265	Tecnologia de Produtos Agropecuário	90	AG175	AGR 093	Tecnologia de Produtos Agropecuários	90	AGR 013
AG270	Extensão Rural	60	AG230	AGR 096	Sociologia e Extensão Rural	60	AGR 091
AG330	Genética Aplicada a Agropecuária	60	BI140	AGR 021	Genética Aplicada a Ciências Agrárias	60	BIOC 15/ AGR 011
BI115	Bioquímica	90	BI140 / QA103	AGR 013	Bioquímica para Ciências Agrárias	90	QA 200
BI140	Biologia Geral I	60		BIOC 15	Biologia Celular	60	-
CE111	Desenho Básico	60		CIV 01	Desenho Técnico	60	-
CE125	Topografia	90	CE111	CIV 03	Topografia	90	CIV 01
CS111	Metodologia Científica	60		AGR 036	Ciências, Métodos e Técnicas de Pesquisa	30	AGR 011
FI192	Física Geral	60		AGR 003	Física Aplicada a Ciências Agrárias	90	-
MA101	Cálculo Diferencial e Integral I	90		AGR 001	Matemática para Ciências Agrárias I	90	-
MA114	Geometria Analítica	90		AGR 009	Matemática para Ciências Agrárias II	90	-
MA121	Álgebra Linear I	90		-	Inexistente	-	-
MA139	Introdução a Estatística	90		AGR 011	Estatística Básica	60	-
MA140	Introdução a Ciência da Computação	90		MA 400	Computação Aplicada	60	-
MD301	Educação Física I	60		MD301	Educação Física I	60	-
MD302	Educação Física II	60	MD301	MD302	Educação Física II	60	MD301
QA100	Química Geral I	90	-	QA 200	Química Geral	90	-
QA101	Química Geral II	90	QA100	-	Inexistente	-	-
QA103	Química Orgânica I	90	QA 100	-	Inexistente	-	-
				DEMAIS DISCIPLINAS			
				COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQ
				AGR 006	Introdução a Agronomia	30	-
				AGR 073	Jardinagem e Paisagismo	60	AGR 046
				AGR 099	Biotecnologia	60	AGR 021/ AGR 033
				AGR 106	Gestão e Avaliação de Impactos Ambientais	60	AGR 059
				AGR 101	Fundamentos do Agronegócio	30	AGR 086
				AGR 039	Nutrição de Plantas	60	AGR 026/ AGR 031
				AGR 103	Tecnologia Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças	60	AGR 026
				AGR 333	TCC	60	-
				AGR 666	ECS	180	-

Apêndice 03

Ementário das Disciplinas Obrigatórias e Eletivas do Curso de Agronomia da UFRR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

SEMESTRE 1

Biologia Celular (BIOC 15)

CENTRO Ciências Biológicas e da Saúde			DEPARTAMENTO Biologia	
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO	
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-	
60 (3,5)	45 (3)	15 (0,5)		
EMENTA				
Introdução à Biologia Celular. Organização estrutural das células, células procariontes e eucariontes. Organização molecular das células, precursores de macromoléculas, macromoléculas e lipídeos. Citoplasma. Membranas celulares, modelo do mosaico fluído, membrana plasmática e sistema de endomembranas. Citoesqueleto e mobilidade celular. Energia celular, mitocôndrias e cloroplasto. Núcleo celular. Matriz extracelular.				

Matemática para Ciências Agrárias I (AGR 001)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola	
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO	
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-	
90 (6)	90 (6)	00 (0)		
EMENTA				
Limites. Derivadas. Integrais. Aplicações da integral. Resolução de problemas relacionados às Ciências Agrárias.				

Física Aplicada a Ciências Agrárias (AGR 003)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola	
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO	
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-	
90 (5)	60 (4)	30 (1)		
EMENTA				
Sistema Internacional de Unidades, Radioatividade, Trabalho e Energia, Conservação de Energia, Cinemática, Dinâmica, Ondas, Termologia, Hidrodinâmica, Óptica, Eletromagnetismo, Noções de Física Atômica, Noções de Física de raios X e Noções de Nanociência.				

Introdução a Agronomia (AGR 006)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
30 (2)	30 (2)	00 (0)	
EMENTA			
História da Agricultura. O profissional de Agronomia. O sistema CONFEA-CREA. Legislação profissional. Noções de Direito Agrário e Ambiental. Conceitos em ética. A essência da moral. Os valores.			

Zoologia Geral (ZOO 101)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
30 (2)	30 (2)	00 (0)	
EMENTA			
Identificação sob aspecto sistemático e biológico das principais categorias zoológicas, como Protozoa, Platyhelminthes, Aschelminthes, Arthropoda, Annelida, Mollusca e Chordata.			

Química Geral (QA 200)

CENTRO Ciência e Tecnologia			DEPARTAMENTO Química Analítica
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
90 (5)	60 (4)	30 (1)	
EMENTA			
História. Conceitos em química. Teoria atômica. Tabela periódica. Estequiometria. Estrutura eletrônica. Gases. Ligações químicas e forças intermoleculares. Ácidos, bases e sais. Equilíbrio químico. Reações de oxidação e redução.			

SEMESTRE 2

Matemática para Ciências Agrárias II (AGR 009)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
90 (6)	90 (6)	00 (0)	
EMENTA			
Matrizes. Sistemas de equações lineares. Determinante e matriz inversa. Espaço vetorial. Transformações lineares. Planos. Superfícies quadráticas. Resolução de problemas relacionados às ciências agrárias.			

Estatística Básica (AGR 011)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Princípios elementares da estatística; aplicações; teoria geral dos modelos matemáticos; obtenção de dados estatísticos; estatística descritiva; teoria das probabilidades e número-índice.			

Bioquímica para Ciências Agrárias (AGR 013)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	QA 200 – Química Geral
90 (5)	60 (4)	30 (1)	
EMENTA			
Fundamentos de química orgânica. Isomeria nos compostos orgânicos de importância biológica. Isomeria ótica nos carboidratos e proteínas. Isomeria geométrica nos ácidos graxos insaturados e polissaturados. Estudo geral dos carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas, enzimas, vitaminas e co-enzimas. Ácidos nucleicos. Bioenergética. Fotossíntese. Hormônios animais e vegetais. Noções gerais sobre metabolismo em plantas e animais.			

Morfologia e Taxonomia Vegetal (AGR 016)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Aspectos evolutivos e morfologia externa das Talófitas, Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas. Organografia das plantas superiores: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Taxonomia das plantas superiores: classe Dicotyledoneae e classe Monocotyledoneae.			

Gênese, Morfologia e Física dos Solos (AGR 019)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	QA 200 – Química Geral
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Histórico. Conceito de solo. Solo como fator ecológico. Variação tridimensional dos solos. Análise do solo. Experimentação e extensão. Rochas. Minerais. Fatores de formação do solo. Processos pedogenéticos e tipos de formação do solo. Principais características morfológicas. Atributos diagnósticos. Horizontes do solo. O solo como um sistema disperso. Granulometria do solo. Porosidade do solo. Ar do solo. Densidade do solo. Água do solo. Temperatura do solo.			

Computação Aplicada (MA 400)

CENTRO Ciências e Tecnologia			DEPARTAMENTO Matemática
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (3)	30 (1)	30 (1)	
EMENTA			
Introdução a ciência da computação. Sistema Operacional Windows. Processamento de Texto – Microsoft Word. Planilhas Eletrônicas – Microsoft Excel. Base de Dados – Microsoft Access.			

SEMESTRE 3

Genética Aplicada para Ciências Agrárias (AGR 021)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	BIOC 15 – Biologia Celular AGR 011 – Estatística Básica
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Genética molecular. Bases citológicas da herança. Mendelismo. Interações alélicas e não-alélicas. Biometria. Alelismo múltiplo. Ligação, permuta e mapas genéticos. Determinação do sexo. Genética quantitativa. Genética de populações.			

Princípios de Entomologia (AGR 023)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO 101
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
O estudo da zoologia. Filo Arthropoda. Classe Insecta. Morfologia externa dos insetos. Anatomia interna e noções de fisiologia dos insetos. Taxonomia geral dos insetos com ênfase nas principais ordens de importância agrícola. Biologia geral dos insetos.			

Fisiologia Vegetal (AGR 026)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 013 – Bioquímica para Ciências Agrárias AGR 016 – Morfologia e Taxonomia Vegetal
90 (5)	60 (4)	30 (1)	
EMENTA			
Funções da planta. Fotossíntese. Respiração. Nutrição mineral. Assimilação do nitrogênio. Relações hídricas. Transporte de solutos orgânicos. Desenvolvimento vegetativo. Desenvolvimento reprodutivo. Fito-hormônios. Dormência e germinação.			

Experimentação para Ciências Agrárias (AGR 029)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 011 – Estatística Básica
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Princípios do planejamento experimental. Análise de variância. Delineamento Inteiramente Casualizado. Testes de comparação de médias. Delineamento em Blocos ao Acaso. Delineamento em Quadrado Latino. Experimentos Fatoriais. Testes de significância. Correlação e regressão.			

Levantamento, Classificação do solo e Fotopedologia (AGR 031)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 019 – Gênese, Morfologia e Física dos Solos
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Histórico. Conceitos. Métodos de trabalho em levantamento de solos. Tipos de levantamento de solos. Interpretação dos levantamentos. Atributos diagnósticos dos horizontes. Horizontes diagnósticos do solo. Sistema brasileiro de classificação de solos. Classificação interpretativa. Sistema americano de classificação de solos (Soil Taxonomy). Relações entre o sistema brasileiro e o americano de classificação de solos. Fotointerpretação. Bases de Geoprocessamento e georeferenciamento.			

Microbiologia Agrícola (AGR 033)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 013
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
História. Bacteriologia agrícola. Micologia agrícola. O solo como habitat microbiano. Ecologia microbiana do solo. Fatores edáficos e seus efeitos na atividade microbiana. Ciclos de elementos essenciais mediados por microrganismos. Degradação microbiana de xenobióticos. Interações entre microrganismos do solo e plantas superiores. Estudo quantitativo e qualitativo da população microbiana do solo. Aspectos gerais da Zimotecnia.			

SEMESTRE 4**Ciências, Métodos e Técnicas de Pesquisa (AGR 036)**

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 011 – Estatística Básica
30 (2)	30 (2)	00 (0)	
EMENTA			
O método científico. Tipos de conhecimentos. Metodologia da investigação. Projeto de pesquisa. Noções gerais para realização de trabalhos científicos.			

Fertilidade do Solo, Adubos e Adubações (AGR 039)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 019 – Gênese, Morfologia e Física dos Solos
60 (3)	30(2)	30 (1)	
EMENTA			
História da fertilidade do solo. O solo como um sistema trifásico. Fatores que afetam o crescimento das plantas. Leis da fertilidade do solo. Elementos essenciais. Macronutrientes – dinâmica no sistema solo-planta. Micronutrientes – dinâmica no sistema solo-planta. Absorção de elementos pelas folhas. Adubações – recomendações e análises.			

Entomologia Agrícola (AGR 041)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 023 – Princípios de Entomologia
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
A condição praga. Bioecologia dos insetos. Classificação das pragas. O manejo de pragas. Métodos de controle de pragas. Toxicidade dos inseticidas/acaricidas e precauções nos seus empregos. Caracterização e controle das principais pragas de importância econômica.			

Fitopatologia Agrícola (AGR 043)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 033 – Microbiologia Agrícola
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Importância, Conceito e Classificação das doenças de plantas. Características dos microrganismos fitopatogênicos. Epidemiologia. Diagnose. Princípios Gerais e Métodos de controle de doenças de plantas. Controle Integrado. Defensivos agrícolas utilizados no controle de fitopatógenos. Técnicas de coleta de material para exame fitopatológico. Laboratório de fitopatologia.			

Horticultura (AGR 046)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 – Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Caracterização da Horticultura e classificação das plantas hortícolas. Propagação sexuada e assexuada de plantas. Produção de mudas. Conceitos de produção e produtividade. Tratos culturais, colheita. Melhoramento das plantas hortícolas.			

Meteorologia e Climatologia (AGR 049)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 003 – Física Aplicada a Ciências Agrárias
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Tempo e clima. Aplicações da meteorologia e climatologia na agropecuária. Adversidades climáticas à agricultura. Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Noções de cosmografia. Radiação solar. Balanço da energia. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Evaporação e evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Balanço hídrico. Classificação climática. Zoneamento agroclimático. Circulação atmosférica. Mudanças climáticas globais.			

Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos (ZOO E30)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 013 – Bioquímica para Ciências Agrárias
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Princípios gerais da nomenclatura anatômica. Terminologia de posicionamento e direcionamento das partes do corpo animal. Aparelho locomotor. Sistema circulatório. Sistema digestório. Sistema reprodutor feminino e masculino. Sistema mamário. Sistema urinário. Tegumento. Introdução ao sistema nervoso central e periférico. Fisiologia do aparelho digestivo dos monogástricos e ruminantes. Digestão em monogástricos: aves, suínos. Digestão em herbívoros não ruminantes: eqüídeos, coelhos. Digestão nos ruminantes. Alterações fisiológicas do trato gastrointestinal de monogástricos e ruminantes. Fisiológicos da reprodução dos animais: mamíferos, aves e animais de sangue frio. Sistema nervoso: princípios gerais, ação dos hormônios.			

SEMESTRE 5

Melhoramento Vegetal (AGR 051)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 021 – Genética Aplicada a Agropecuária
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Histórico do melhoramento genético. Bases genéticas do melhoramento em plantas autógamias e alógamas. Métodos de melhoramento de plantas. Importância da biotecnologia no melhoramento genético de plantas.			

Grandes Culturas I (AGR 053)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 – Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Avanços tecnológicos na produção e comercialização das culturas da soja, feijão caupi, feijão comum, mandioca e algodão , dando ênfase à origem, histórico e importância econômica, botânica e fisiologia, sistemas de plantio, técnicas culturais, preparo do solo, correção da acidez, nutrição e adubação, controle de plantas invasoras, aspectos fitossanitários, colheita, beneficiamento e melhoramento genético. Plantas transgênicas.			

Olericultura (AGR 056)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 046 – Horticultura
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Introdução ao estudo da olericultura. Importância econômica das hortaliças. Classificação botânica e comercial. Exigências climáticas e épocas de plantio. Solo e adubação. Tratos culturais, colheita e comercialização. Armazenamento e beneficiamento. Introdução ao cultivo das olerícolas de maior interesse econômico das famílias : solanácea, cucurbitácea, crucífera, umbelífera,			

Manejo e Conservação do Solo e da Água (AGR 059)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 019 – Gênese, Morfologia e Física dos Solos
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
O Solo e a água como recursos naturais renováveis. Erosão e conservação do solo e da água. Mecanismos e fatores que afetam a erosão. Impactos ambientais da erosão do solo. Predição de erosão do solo. Práticas de controle da erosão. Manejo conservacionista do solo e da água. Papel da matéria orgânica na conservação do solo. Manejo de microbacias hidrográficas. Planejamento de uso da terra.			

Nutrição de Plantas (AGR 061)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 – Fisiologia Vegetal AGR 031 – Fertilidade do Solo, Adubos e Adubação
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Mecanismos de aquisição de nutrientes. Utilização dos nutrientes pelas plantas. Eficiência da Nutrição e suas relações com o crescimento vegetal. Elementos tóxicos. Mecanismos de adaptação de plantas em solos com baixa disponibilidade natural de nutrientes.			

Criação dos Não Ruminantes (ZOO E42)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E30 – Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Importância econômica da Avicultura e Suinocultura. Criação industrial e orgânica de Aves Domésticas e Suínos: instalações/ambiência, manejo alimentar, reprodutivo e sanitário. Equinocultura.			

Desenho Técnico (CIV 01)

CENTRO Ciência e Tecnologia			DEPARTAMENTO Engenharia Civil
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Normas técnicas. Construções geométricas. Noções de geometria descritiva. Desenho arquitetônico. Desenho de estruturas. Desenho de obras de arte. Desenho de instalações.			

SEMESTRE 6

Fruticultura Tropical (AGR 063)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 046 – Horticultura
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Culturas de citros, mangueira, maracujá, banana, mamão, abacaxi e coqueiro - importância econômica, classificação botânica, adaptação edáfica e climática, plantio, tratamentos culturais, colheita e comercialização dos frutos.			

Grandes Culturas II (AGR 066)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 – Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Avanços tecnológicos na produção e comercialização das culturas do milho, sorgo, arroz e cana-de-açúcar , dando ênfase a origem, histórico e importância econômica, botânica e fisiologia, sistemas de plantio, técnicas culturais, preparo do solo, correção da acidez, nutrição e adubação, controle de plantas invasoras, aspectos fitossanitários, colheita, beneficiamento e melhoramento genético. Plantas transgênicas.			

Tecnologia de Sementes (AGR 069)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 – Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Importância da semente. Biologia reprodutiva das plantas. Morfologia de sementes. Maturação de semente. Composição química das sementes. Avaliação da qualidade da semente. Dormência e sua superação. Aspectos gerais da produção e desempenho das sementes. Campos de produção de sementes. Lote de sementes e sua amostragem. Amostragem, pureza física e varietal. Categorias de sementes. Beneficiamento. Armazenamento. Embalagem.			

Silvicultura (AGR 071)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 – Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
A atividade florestal e o desenvolvimento humano. Características das árvores e formação da madeira. Princípios de manejo de florestas plantadas. Combate e prevenção de incêndios; Unidades de conservação. Bases da dendrometria florestal.			

Forragicultura e Pastagem (ZOO E35)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 – Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Forragicultura: histórico e importância. Zoneamento das plantas forrageiras no Brasil. Famílias botânicas de plantas forrageiras. Fisiologia de plantas forrageiras. Definições e classificação de forragem, forrageira e pastagem. Interrelação do solo, clima, planta e animal. Formação, estabelecimento, manejo, recuperação e multiplicação das pastagens e de capineiras. Cercas, dimensionamento e divisão de pastagens. Conservação de forragem. Fitotoxicologia. Histórico e importâncias das pastagens nativas. Ecologia, manejo e melhoramento das pastagens nativas. Doenças e pragas de interesse em forragicultura. Cálculos de áreas destinadas a pastejo. Custos de implantação de pastagens e capineiras. Irrigação em pastagens.			

Topografia (CIV 03)

CENTRO Ciência e Tecnologia			DEPARTAMENTO Engenharia Civil
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	CIV 01 – Desenho Técnico
90 (5)	60 (4)	30 (1)	
EMENTA			
Noções de cartografia e geodésia. Divisões da topografia. Teorias dos erros. Unidade de medidas. Instrumentos e acessórios topográficos. Planimetria. Métodos de levantamento planimétrico. Avaliação de área. Altimetria. Taqueometria. Topologia. Desenho topográfico. Fundamentos de GPS. Fotogrametria. Cálculo de curva circular e transição.			

SEMESTRE 7**Jardinagem e Paisagismo (AGR 073)**

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 046 – Horticultura
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Introdução ao estudo do paisagismo. Jardins. Critérios para escolha das espécies vegetais de finalidade ornamental. Noções de floricultura. Propagação e produção de plantas ornamentais. Espécies ornamentais de valor econômico e principais espécies ornamentais utilizadas no Brasil. Arborização e formação de gramados e jardins. Manutenção de áreas verdes. Ocupação de espaços livres. Projetos paisagísticos.			

Economia Rural (AGR 076)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 001 – Matemática para Ciências Agrárias I AGR 009 – Matemática para Ciências Agrárias II
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Conceitos fundamentais. A formação dos preços dos produtos agrícolas. Os consumidores e produtores como unidades básicas de decisão. A atividade econômica agregada. Moeda. Política e desenvolvimento econômico e agrícola. A agricultura como setor da atividade econômica.			

Máquinas e Mecanização Agrícola (AGR 079)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 003 – Física Aplic. a Ciências Agrárias CIV 03 - Topografia
90 (5)	60 (4)	30 (1)	
EMENTA			
Fontes de potência na Agricultura. Transmissão de potência. Técnicas de construção mecânica. Tração animal. Motores elétricos. Motores de combustão interna. Tratores agrícolas. Máquinas e implementos, técnicas, planejamento e custos para: preparo inicial do solo, preparo periódico do solo, plantio, aplicação de adubos e corretivos, cultivo mecânico, aplicação de defensivos agrícolas e colheita.			

Construções Rurais (AGR 081)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 009 – Matemática para Ciências Agrárias II CIV 01 – Desenho Técnico
60 (4)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Planejamento e projetos de instalações rurais. Noções de resistência dos materiais. Estudo elementar do concreto simples e armado. Estudo dos materiais e técnicas de construções. Instalações hidráulicas e sanitárias. Eletrificação rural envolvendo projetos de instalação para luz e força na propriedade rural. Saneamento Rural.			

Hidráulica Agrícola (AGR 083)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 001 – Matemática para Ciências Agrárias I AGR 003 – Física Aplicada a Ciências Agrárias
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Conceito de hidráulica. Propriedades fundamentais dos fluidos. Hidrostática. Medidores de vazão e de pressão. Pressão e empuxo. Pequenas barragens de terra. Hidrodinâmica: teorema de Bernoulli. Perdas de carga. Escoamento em Conduitos forçados e em condutos livres. Orifícios: Aspersores e gotejadores. Sifões. Estações de bombeamento.			

Criação dos Ruminantes (ZOO E32)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E30 – Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Importância econômica dos ruminantes de médio e grande porte com ênfase aos bovinos – corte e leite, ovinos, caprinos. Sistemas de criação, manejo produtivo e reprodutivo. Instalações. Manejo higiênico sanitário dos rebanhos.			

SEMESTRE 8

Administração Rural (AGR 086)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 076 – Economia Rural
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Administração rural: conceitos e aplicações. Organizações rurais. Ambiente organizacional. Administração no Agronegócio. Tipologia das unidades de produção e características. A empresa rural. Recursos da empresa. Níveis da ação administrativa. A tomada de decisão. O processo administrativo. Capitais e custos. Medidas de resultado econômico. Fatores que afetam o resultado econômico. Noções de contabilidade rural. Comercialização agrícola. Avaliação e perícias de bens rurais. Fundamentos de Projetos Agropecuários.			

Irrigação e Drenagem (AGR 089)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 083 – Hidráulica Agrícola
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Introdução. Sistemas de irrigação e seus componentes. Relações físico-hídricas no solo e aspectos das inter-relações solo, água, clima e planta. Evapotranspiração das culturas. Princípios do manejo da irrigação. Inter-relações manejo da irrigação e desempenho dos sistemas de irrigação. Manejo da irrigação em condições de quimificação. Função de produção. Softwares aplicados ao manejo da irrigação.			

Agroecologia (AGR 091)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 041 – Entomologia Agrícola AGR 043 – Fitopatologia Agrícola
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Introdução ao estudo da ecologia. Recursos naturais renováveis e não renováveis. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas. Fatores ecológicos e os principais fatores limitantes. Ecologia das populações. Sucessão ecológica. Os ecossistemas agrícolas. Processos ecológicos em Agricultura Sustentável.			

Tecnologia de Produtos Agropecuários (AGR 093)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 013 – Bioquímica para Ciências Agrárias
90 (5)	60 (4)	30 (1)	
EMENTA			
Padronização, classificação, beneficiamento, conservação, embalagens e armazenamento de produtos agropecuários. Tecnologia de transformação de produtos de origem animal e vegetal. Métodos de tratamento e de processamento para o leite e derivados. Higiene e controle de qualidade. Certificação e Rastreabilidade.			

Melhoramento Animal (ZOO E33)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 021 – Genética Aplicada a Ciências Agrárias ZOO E31 - Criação dos Não Ruminantes ZOO 32 – Criação dos Ruminantes
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Bioclimatologia: climas do BR e classificações climáticas. Ação do meio ambiente sobre os animais domésticos. Reação animal ao ambiente tropical. Aclimação dos animais. Ação das condições artificiais sobre os animais. Efeitos dos principais elementos do clima sobre as características fisiológicas, metabólicas e morfológicas dos animais. Melhoramento animal: avaliação genética dos rebanhos. Métodos de predição dos valores genéticos. Sistemas de acasalamento. Melhoramento genético das espécies domésticas.			

Nutrição dos Animais Domésticos (ZOO E34)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E31 - Criação dos Não Ruminantes ZOO 32 – Criação dos Ruminantes
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Importância da Nutrição Animal. Metabolismo dos Nutrientes: digestão e absorção. Métodos de Avaliação dos Nutrientes. Alimentos e Alimentação dos Animais Domésticos. Exigências Nutricionais. Formulação de Ração para Monogástricos e Ruminantes.			

SEMESTRE 9

Sociologia e Extensão Rural (AGR 096)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 091 – Agroecologia
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Fundamentos da Sociologia e da Extensão Rural no Brasil e sua integração na política agrícola brasileira com ênfase na problemática dos movimentos ruralistas e suas lutas voltadas para uma justa distribuição de terras agrícolas. Processos de comunicação e inovação tecnológica e sua adaptabilidade no meio rural. Coletânea de métodos de Extensão. Desenvolvimento comunitário. Organização do espaço agrário. Cooperativismo. Legislação e Política Agrícola.			

Biotecnologia (AGR 099)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 021 – Genética Aplicada a Ciências Agrárias AGR 033 – Microbiologia Agrícola
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Histórico da biotecnologia. Dogma central da genética. Tecnologia do DNA recombinante. Engenharia genética. Transgenia. Biossegurança e Bioética. Cultura de tecidos. Meios nutritivos. Métodos de assepsia. Cultura de calo e suspensões celulares. Morfogênese e embriogênese. Cultura de órgãos. Micropropagação. Cultura de anteras e plantas haplóides. Protoplastos. Aplicações de cultura de tecidos na genética clássica e no melhoramento vegetal. mutagênese, variação somaclonal e seleção <i>in vitro</i> . Criopreservação e Biorreatores.			

Fundamentos do Agronegócio (AGR 101)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 086 - Administração Rural
30 (2)	30 (2)	00 (0)	
EMENTA			
Teoria dos sistemas. Conceito de agronegócio. Elementos do agronegócio. Complexo Agroindustrial. Sistema agroindustrial. Cadeias produtivas. Clusters. Arranjos produtivos. Concorrência. Logística. Fundamentos de marketing. Segmentação de mercado.			

Tecnologia Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças (AGR 103)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 – Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de frutos e hortaliças. Perdas pós-colheita frutas e hortaliças. Princípios para aumentar a conservação frutas e hortaliças. Armazenamento de frutas e hortaliças.			

Gestão e Avaliação de Impactos Ambientais (AGR 106)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 059 – Man. e Conserv. do Solo e da Água
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Definição e tipos de impactos ambientais. Conceitos básicos. Avaliação de impacto ambiental. Legislação ambiental. Impacto ambiental em ecossistema aquáticos e terrestres. Estudo de impacto ambiental (EIA) e relatório de impacto ambiental (RIMA). Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Perícias Ambientais: Atividades periciais, Ações, Fases do trabalho pericial e Roteiro para elaboração de laudo.			

SEMESTRE 10

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (AGR 333)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTOS Fitotecnia/Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	
60 (2)	00 (0)	60 (2)	Ter concluído, no mínimo, 75% da carga horária total do curso , excluída a carga horária referente ao TCC e a do Estágio Curricular Supervisionado, ou seja, 2.790 horas .
EMENTA			
Consistirá de uma das seguintes atividades complementares: Revisão Bibliográfica com análise crítica e/ou tratamento de dados; Trabalho de pesquisa; Projeto Agropecuário.			

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (AGR 666)

CENTRO Ciências Agrárias				DEPARTAMENTOS Fitotecnia/Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)				PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	OUTROS	
180 (4)	00 (0)	00 (0)	45 (4)	Ter concluído, no mínimo, 75% da carga horária total do curso , excluída a carga horária referente ao TCC e a do Estágio Curricular Supervisionado, ou seja, 2.790 horas .
EMENTA				
O ECS deverá ser realizado em órgãos ou empresas conveniadas com o CCA/UFRR, podendo ser Universidades, Instituições de Pesquisa, Extensão, Empresas Agrícolas, Propriedades Rurais, Agroindústrias, entre outras afins, oportunizando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural. Esta atividade contribuirá para a complementação e integração da teoria e prática, permitindo ao estagiário a participação em situações reais, que o levará à consolidação do conhecimento acumulado.				

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA
DISCIPLINAS ELETIVAS
DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA

Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos (AGR 005)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 041 – Entomologia Agrícola
45 (2)	15 (1)	30 (1)	
EMENTA			
Formulação de Agrotóxicos. Métodos de Aplicação. Equipamentos e Técnicas de Aplicação. Aspectos Operacionais e Calibração de Equipamentos. Medidas de Segurança – Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).			

Plantas Daninhas e seu Controle (AGR 010)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 - Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Introdução ao estudo de plantas daninhas; Plantas daninhas em culturas convencionais e plantio direto; Interferência de plantas daninhas com culturas; Alelopatia; Sobrevivência, multiplicação e disseminação de plantas daninhas; Manejo integrado de plantas daninhas; Estudo dos herbicidas; Dinâmica dos herbicidas no solo; dinâmica dos herbicidas na planta; Modo de ação dos herbicidas; Resistência de plantas a herbicidas; Tecnologia de aplicação terrestre de herbicidas.			

Culturas do Café, Guaraná, Pimenta do Reino e Urucum (AGR 015)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 - Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Serão abordados estudos e discussões sobre as tecnologias de produção e comercialização das principais espécies com potencial de exploração econômica e de cultivo nas condições edafoclimáticas da Amazônia brasileira, enfatizando-se as culturas do Café (<i>Coffea arabica</i> e <i>Coffea canephora</i>), Guaraná , Pimenta-do-Reino e Urucum .			

Plantas Medicinais e Aromáticas (AGR 020)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 – Fisiologia Vegetal
45 (3)	45 (3)	00 (0)	
EMENTA			
História do uso de plantas medicinais e aromáticas. Informações básicas sobre o estudo de plantas medicinais. Principais grupos de substâncias tóxicas ocorrentes nas plantas medicinais, precauções contra o mau uso. Formas e utilização das plantas medicinais e aromáticas. Farmácias Vivas. Cultivo, colheita, processamento, armazenamento de plantas medicinais cultivadas.			

Cultivos Protegidos (AGR 025)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 049 – Meteorologia e Climatologia
45 (3)	45 (3)	00 (0)	
EMENTA			
Sistemas, manejos e utilização dos sistemas protegidos. Tipos, arquitetura, materiais e funções das estruturas e materiais de recobrimento nos sistemas protegidos. influência provocada por diferentes tipos de cobertura nas condições ambientais. efeito estufa. Variações dos fatores ambientais nas estufas. Controle fitossanitário e sanidade dos sistemas de cultura protegida. Legislação de sistemas protegidos.			

Tecnologia de Sementes II (AGR 030)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 069 – Tecnologia de Sementes
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Deterioração de sementes. Colheita de sementes. Secagem de sementes de espécies cultivadas. Beneficiamento de sementes e grãos. Armazenamento de sementes e de grãos. Embalagens. Classificação de grãos. Legislação, inspeção e fiscalização de sementes.			

Biologia e Produção de Sementes Florestais (AGR 035)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 069 – Tecnologia de Sementes
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Biologia da reprodução da árvore; Morfologia de sementes, frutos e plântulas. Maturação e dispersão de frutos e sementes. Colheita de sementes florestais. Germinação e análise de sementes. Secagem, extração e beneficiamento de sementes. Sementes ortodoxas e recalcitrantes. Dormência e sua superação. Armazenamento de sementes florestais.			

Silvicultura Tropical (AGR 040)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 071 – Silvicultura
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Princípios de Ecologia e fitossociologia florestais; Fitogeografia da vegetação de Roraima. Corredores ecológicos. Potencialidades e conservação dos recursos florestais da Amazônia. Princípios do manejo de florestas naturais.			

Cultura de Oleaginosas (AGR 045)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 026 - Fisiologia Vegetal
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Serão abordados estudos e discussões sobre as tecnologias de produção e comercialização das principais espécies vegetais produtoras de óleos com potencial de exploração econômica e de cultivo nas condições edafoclimáticas da Amazônia brasileira, dando ênfase às culturas da Mamona, Girassol, Gergelim, Amendoim, Buriti e Dendê .			

Gestão Ambiental (AGR 050)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
A crise ambiental no mundo e no Brasil: Impactos sócio-ambientais e sociedade de risco. Políticas públicas, gestão ambiental e ordenamento do meio rural. Amazônia: impactos negativos do avanço da fronteira econômica. Programas de certificação ambiental. Programas de gestão ambiental. Sistema de informação ambiental. Fundamentos éticos da gestão ambiental como prática social da melhoria contínua. Avaliação dos indicadores ambientais e sociais para o desenvolvimento sustentável. Saneamento do ambiente rural. Monitoramento e controle de espécies invasoras e exóticas. Análise crítica dos indicadores de eco-eficiência. A Política Nacional de Recursos Hídricos. A Gestão por Bacias Hidrográficas. Legislação ambiental no Brasil: Princípios, objetivos e instrumentos. Sistema Nacional do Meio Ambiente.			

Tópicos de Políticas e Desenvolvimento Agrícola para Amazônia (AGR 055)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (4)	60 (4)	00 (0)	

EMENTA			
Definições e distinção entre agricultura e agronegócio. Contribuições da agricultura no processo de desenvolvimento econômico. Instrumentos de política econômica que afetam o desempenho da agropecuária. A estrutura agrária no Brasil e Roraima. O desenvolvimento agrícola e a estrutura fundiária. O papel da pesquisa e da assistência técnica. O crédito como instrumento de apoio. Os processos de produção na agricultura. As culturas agrícolas de importância estratégica para o desenvolvimento de Roraima. Formas de associativismo. Inter-relação agricultura/indústria. Perspectivas para o desempenho do setor agrícola nos próximos anos.			

Gestão do Agronegócio (AGR 060)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Fitotecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 101 – Fundamentos do Agronegócio
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Agronegócios: conceitos e dimensões. Teoria dos sistemas. Segmentos dos sistemas agroindustriais. Cadeias produtivas. Competitividade. Marketing e mercado em agronegócios. A unidade de produção no agronegócio. O processo administrativo no agronegócio.			

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA

DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA

Agricultura de Precisão (AGR 100)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 061 – Levantamento, Classificação do Solo e Fotopedologia
45 (2)	15 (1)	30 (1)	
EMENTA			
Introdução à agricultura de precisão. Sistemas de Posicionamento. Monitoramento e mapeamento de produtividade de culturas. Análise integrada de parâmetros de solo, cultura e produtividade para a busca de correlações de causa e efeito para a recomendação de medidas corretivas. Princípios, métodos e equipamentos disponíveis para a aplicação de insumos como fertilizantes, defensivos e sementes, bem como preparo localizado do solo e outros. Aplicações de recursos de posicionamento e navegação em agricultura: aviação agrícola e faixas paralelas em aplicações terrestres.			

Energia Nuclear na Agricultura (AGR 105)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 003 – Física Aplicada a Ciências Agrárias
45 (3)	45 (3)	00 (0)	
EMENTA			
Fundamentos da Energia Nuclear na Agricultura. Metodologia de Radioisótopos – Traçadores. Radioentomologia. Tomografia – Gama e Raio X. Sonda de Nêutrons. Irradiação de Alimentos. Ativação Neutrônica Instrumental. Fluorescência de Raio X. Difratomia de Raio X.			

Matéria Orgânica do Solo (AGR 110)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 031 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
45 (3)	45 (3)	00 (0)	
EMENTA			
Fatores que influenciam as transformações da matéria orgânica do solo. Humificação e desumificação. Fracionamento de matéria orgânica. Matéria orgânica e propriedades físicas e químicas do solo. Matéria orgânica e produtividade do solo. Conservação da matéria orgânica no solo. Adubação verde. Mulches. Adubos orgânicos e organo-minerais. Matéria orgânica e pedogênese.			

Recuperação de Áreas Degradadas (AGR 115)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola	
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO	
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 059 – Manejo e Conservação do Solo e da Água	
60 (3)	30 (2)	30 (1)		
EMENTA				
Definição de área degradada. Caracterização de área degradada. Atividades degradadoras. Legislação ambiental. Práticas adotadas na recuperação de áreas degradadas. Uso de Sistema de Informações Geográficas (SIG) no planejamento e monitoramento de recuperação de áreas degradadas.				

Fertilizantes e Corretivos (AGR 120)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola	
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO	
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 031 – Fertilidade do Solo, Adubos e Adubação	
60 (3)	30 (2)	30 (1)		
1- EMENTA				
Fertilizantes minerais: nitrogenados, fosfatados, potássicos, com enxofre e com micronutrientes. Materiais corretivos do solo. Adubação com fertilizantes minerais: fundamentos, formulação e economicidade. Adubos e adubação orgânica.				

Quimigação (AGR 125)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola	
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO	
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 031 – Fertilidade do Solo, Adubos e Adubação AGR 089 – Irrigação e Drenagem	
45 (3)	45 (3)	00 (0)		
EMENTA				
Conceitos. Fertilizantes sólidos e fluidos. Solubilidade de fertilizantes. Preparação de soluções para quimigação. Formas de aplicação de fertilizantes fluidos.				

Sistema de Informação Geográfica para Ciências Agrárias (AGR 130)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola	
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO	
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 061 – Levant., Classif. do solo e Fotopedologia	
45 (2)	15 (1)	30 (1)		
EMENTA				
Apresentar os conceitos fundamentais de Geoprocessamento e os aspectos práticos do uso de Sistemas de Informação Geográfica, associado com técnicas de Sensoriamento Remoto e Global Position System (GPS). Com destaques à fundamentação teórica em modelagem e gerenciamento de banco de dados geográficos.				

Química do Solo (AGR 135)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	AGR 031 – Fertilidade do Solo, Adubos e Adubação
45 (3)	45 (3)	00 (0)	
EMENTA			
Composição do solo. Propriedades eletroquímicas de solos. Reação do solo e controle. Poluentes do solo e do ambiente. Teoria e fundamentos na realização de análises químicas para a avaliação da fertilidade do solo.			

**COMUM AOS DEPARTAMENTOS DE FITOTECNIA
E DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA DO CCA**

ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AGR 999)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTOS Fitotecnia/ Solos e Engenharia Agrícola
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
120	00 (0)	00 (0)	
EMENTA			
<p>Caracterizada por atividades adquiridas dentro ou fora do ambiente acadêmico, de maneira a propiciar um alargamento do seu currículo com situações e vivências, internas ou externas ao curso, possibilitando o reconhecimento de habilidades, conhecimento, competências e atitudes do aluno. Estas atividades compreendem: Participação em congressos, seminários, simpósios, conferências de natureza técnica-científica e clínicas tecnológicas; Realização de cursos em congressos científicos; Realização de cursos extracurriculares; Atividades de extensão; Publicação de resumos; Publicação de artigo científico na íntegra; Monitoria; Bolsa de pesquisa; Bolsa de trabalho; Participação em órgãos colegiados da UFRR.</p> <p>Para incentivar estas atividades, os alunos poderão abater até 50% da carga horária destinada a realização de disciplinas eletivas (240 horas/aula), o que corresponde a 120 horas/aula.</p> <p>Para o aproveitamento da carga horária referente a sua participação nas atividades complementares supracitadas, o aluno deverá fazê-lo por meio de requerimento acompanhado dos documentos comprobatórios, destinados ao coordenador do curso, os quais serão analisados por uma comissão formada por três professores.</p>			

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

Apicultura (ZOO E38)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO 101– Zoologia Geral
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Histórico e importância da apicultura no Brasil. Colméias. Propriedades e tipos de produtos apícolas. Equipamentos e Instalações Apícolas. Manejo de abelhas. Custos de instalação de um apiário.			

Minhocultura (ZOO E39)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO 101– Zoologia Geral
30 (2)	30 (2)	00 (0)	
EMENTA			
Aspectos gerais da criação de minhocas para fins comerciais. Produção e comercialização de húmus de minhoca. Predadores de minhocas. Doenças que afetam as minhocas e seu controle.			

Sistemas Agrossilvopastoril (ZOO E40)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E35 – Forragicultura e Pastagem
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Biodiversidade: forma e função. Sucessão secundária: grupos ecológicos, interações plantas x animais e sua função na regulação do sistema. Métodos de biodiversidade e agricultura. Interações bióticas em Agroecossistemas. Sistemas de produção: SAF's e policultivos. Sustentabilidade e certificação. Conceito e características de um sistema agrossilvopastoril. Introdução ao manejo de ecossistemas. Impacto ambiental causado pelas atividades agropastoris. Análise de risco em projetos agropastoris. Uso racional da rotação pastagem-agricultura. O gerenciamento participativo dos recursos agrossilvopastoris. Instrumentos institucionais de gerenciamento de recursos naturais.			

Bovinocultura de Corte (ZOO 718)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E34 – Nutrição dos Animais Domésticos
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Pecuária de corte no Brasil e no mundo. Raças Bovinas exploradas para corte. Reprodução e criação de gado de corte. Instalações e equipamentos para gado de corte. Alimentação. Exigências Nutricionais de bovinos de corte. Manejo dos bezerros do nascimento à desmama. Manejo dos machos de desmama ao abate. Manejo de fêmeas da desmama ao primeiro acasalamento. Etologia e comportamento de bovinos de corte. Características das principais raças de corte. Seleção e cruzamento. Escrituração Zootécnica.			

Ovinocultura e Caprinocultura (ZOO 719)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E34 – Nutrição dos Animais Domésticos
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Histórico e importância da caprinocultura e ovinocultura no Brasil. Origem e classificação de raças de caprinos e ovinos de maior expressão econômica. Sistemas de criação: instalações, manejo reprodutivo e nutricional. Escrituração Zootécnica de ovinos e caprinos. Melhoramento genético. Aspectos sanitários e profiláticos do rebanho caprino e ovino.			

Bovinocultura de Leite (ZOO 821)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E34 – Nutrição dos Animais Domésticos
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Execução de práticas de manejo de bovinos de leite no setor. Administração dos sistemas de produção de ovinos de leite. Instrumentos de apoio e gerência em unidade de produção de leite. Discussão de experimentos e vivência nos experimentos realizados no setor.			

Avicultura (ZOO 923)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E34 – Nutrição dos Animais Domésticos
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Importância econômica e social da avicultura. Criação industrial e orgânica de aves domésticas. Instalações e equipamentos para avicultura. Ambiente na avicultura. Manejo alimentar, reprodutivo e sanitário na avicultura.			

Ezoognósia e Julgamento (ZOO 924)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E30 – Criação dos Não Ruminantes
30 (2)	30 (2)	00 (0)	ZOO E31 – Criação dos Ruminantes
EMENTA			
Importância do estudo de exterior e raças dos animais domésticos. Exterior e raças dos grandes e pequenos animais. Tipologia e mensurações. Origens, particularidades aptidões, padrões raciais e produtividade das diferentes espécies domésticas. Prática de reconhecimento do exterior e das raças de interesse econômico.			

Suinocultura (ZOO 925)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO E34 – Nutrição dos Animais Domésticos
60 (2)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Introdução ao estudo da suinocultura. Sistema de criação. Tipos de produção de suínos. Raças e cruzamentos. Construções e equipamentos. Manejo de leitões, matrizes e cachaços.			

Piscicultura (ZOO 926)

CENTRO Ciências Agrárias			DEPARTAMENTO Zootecnia
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	ZOO 101– Zoologia Geral
60 (3)	30 (2)	30 (1)	
EMENTA			
Estudo do ambiente aquático, incremento da produtividade biológica, manejo, técnicas de cultivo e avaliação econômica da produção.			

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Mercados Financeiros (ECO 147)

CENTRO CECAJ			DEPARTAMENTO Economia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	Inexistente
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
A intermediação financeira e a atividade econômica. Sistema financeiro brasileiro. Mercados financeiros. Parâmetro de avaliação. Produtos financeiros. Mercados de renda fixa e de ações. Análise de risco. Derivativos. Investidores institucionais.			

Elaboração e Análise de Projetos (ECO 116)

CENTRO CECAJ			DEPARTAMENTO Economia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Elaboração de projetos: O projeto, o mercado, a engenharia, o tamanho, a localização, custos e receitas, investimentos e financiamento. O orçamento de receitas e despesas e a organização dos dados básicos para a avaliação. A avaliação do projeto: natureza do problema, o problema técnico da avaliação, tipos de coeficiente de avaliação, a seleção entre os critérios para avaliação e fatores econômicos e políticos na avaliação.			

Matemática Financeira (ECO 140)

CENTRO CECAJ			DEPARTAMENTO Economia
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
A Matemática Financeira e o seu Objeto; Conceitos; Modelos de Capitalização Simples e Composta; Avaliação de Alternativas de Investimentos; Desconto Comercial; Anuidade; Planos de Amortização de Financiamentos.			

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

DEPARTAMENTO DE DIREITO PRIVADO

Direito Agrário (DI 701)

CENTRO CECAJ			DEPARTAMENTO Direito Privado
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
Noções Gerais. Imóvel Rural. Reforma Agrária. Contratos Agrários. Crédito Rural. Sindicalismo Rural. Justiça Agrária.			

Direito Ambiental (DI 709)

CENTRO CECAJ			DEPARTAMENTO Direito Privado
CARGA HORÁRIA (CRÉDITOS)			PRÉ-REQUISITO
TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	-
60 (4)	60 (4)	00 (0)	
EMENTA			
A Questão Ambiental. Política Ambiental. A Constituição de 1988 e o Ambiente. Proteção Ambiental.			

12. ANEXOS

Constam neste projeto os seguintes anexos:

12.1. Anexo 01 – Projeto de Resolução Nº 218, de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

12.2. Anexo 02 – Projeto de Resolução do Conselho Nacional de Educação que estabelece as diretrizes curriculares para os cursos de graduação em ciências agrárias no Brasil.

12.6. Anexo 03 – Resolução Nº 002/00 – CEPE/UFRR.

Anexo 01

Projeto de Resolução Nº 218, de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.