



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Ementa					
Bioclimatologia Vegetal	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Biodiversidade e Monitoramento Ambiental Integrado	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Bioensaios em Fitopatologia	Optativa	3	60	NÃO	Ativa
Introdução à Fitopatologia e à Fisiologia do Parasitismo. Importância do estudo das interações patógeno-hospedeiro. Técnicas de coleta, preservação, isolamento e cultivo de fungos e bactérias. Identificação de fungos e bactérias. Bioensaios de fitoalexinas em sorgo, soja e feijão. Bioensaios de controle microbiano. Bioensaios de indução de resistência em pepino. Bioprospecção de inibidores na germinação de esporos e formação de apressórios de fungos fitopatogênicos. Bioensaios de exoenzimas e papilas.					
Bioética	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Da Ética à Bioética. Ética e existência humana: Intervenção na Natureza. Conseqüências morais da revolução biológica. Bioética: aspectos globais de sua gênese e desenvolvimento. Aplicação dos princípios bioéticos aos problemas atuais. Bioética e desenvolvimento científico-tecnológico. Comitês de Ética. Biossegurança e bioética. Bioética e ecologia. Liberdade científica e responsabilidade científica.					
Biologia da Conservação	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Conceitos e definições em Biologia da conservação; Conservacionismo x Preservacionismo; Desenvolvimento sustentável; Causas da perda de diversidade biológica; Conservação de populações e comunidades; Impactos das ações antrópicas sobre sistemas naturais; Conectividade ecológica e conectividade hidrológica; Conservação da Amazônia mato-grossense					
Controle Biológico dos Insetos	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Conceitos e fundamentos básicos sobre controle biológico. Histórico do controle biológico no Brasil e no mundo. Bases ecológicas e fundamentos econômicos. Biologia de predadores e parasitóides. Relação: predador/presa, parasitóide/hospedeiro e entomófagos/entomógenos. Agentes de controle biológico (parasitas, predadores e patógenos). Hiperparasitismo. Ciclo biológico e modo de ação de entomopatógenos (insetos) pragas. Produção de inseticidas biológicos: técnicas básicas e aplicações. Ecologia Nutricional de Insetos					
Curso de Campo	Optativa	4	90	NÃO	Ativa
Capacitar o aluno a identificar diretamente na natureza problemas ou questões que possam ser transformadas em hipóteses. A partir destas hipóteses o aluno deverá ser capaz de elaborar premissas e testá-las durante o curso. Serão oferecidas as ferramentas básicas usadas em trabalhos de campo em ecologia de populações e comunidades vegetais e animais. O aluno será capacitado para identificar na natureza aspectos teóricos da ecologia e conservação da biodiversidade, propondo projetos para estudo ou manutenção destes sistemas.					
Curso de Campo	Optativa	2	60	NÃO	Encerrada
Capacitar o aluno a identificar diretamente na natureza problemas ou questões que possam ser transformadas em hipóteses. A partir destas hipóteses o aluno deverá ser capaz de elaborar premissas e testá-las durante o curso. Serão oferecidas as ferramentas básicas usadas em trabalhos de campo em ecologia de populações e comunidades vegetais e animais. O aluno será capacitado para identificar na natureza aspectos teóricos da ecologia e conservação da biodiversidade, propondo projetos para estudo ou manutenção destes sistemas					
Dinâmica da Água no Sistema Solo-Planta-Atmosfera	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Estrutura da água. Tensão superficial. Atributos do solo. Infiltração da água no solo. Retenção e cálculo da água no solo. Potenciais da água no solo Movimento da água no solo. Métodos de medida da condutividade hidráulica dos solos. Fluxo de energia entre a planta e a atmosfera. Balanço hídrico da planta					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Ecologia e Taxonomia de Artrópodes	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Artrópodes: Características morfológicas, ecológicas e etológicas; Papel ecológico dos artrópodes em ecossistemas terrestres e aquáticos; Taxonomia e classificação atual dos artrópodes (Hexapoda, Arachnida, Myriapoda); Principais táxons em estudos de ecologia; bioindicadores; Estudos em diversidade de artrópodes; Métodos e técnicas de amostragem e análise de dados de artrópodes					
Erosão e Sedimentação	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Erosão. Produção de Sedimentos na Bacia Hidrográfica. Fundamentos do transporte de sedimentos em rios. Sedimentometria. Cálculo do transporte de sedimentos em rios. Assoreamento de reservatórios					
Estágio Docência	Obrigatória	2	30	NÃO	Ativa
Estatística Experimental	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Introdução ao programa R. Hipóteses de trabalho e testes de hipóteses. Delineamento de trabalhos empíricos. Planejamento de trabalhos experimentais. Definições e instrumental básico para medições em escala espacial e temporal (pseudoreplicação). Tipos de representação gráfica de dados biológicos. Testes paramétricos (teste t, ANOVA, correlação e regressão linear, múltipla e logística, comparações múltiplas) e testes não paramétricos (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis).					
Estatística Experimental	Obrigatória	3	45	NÃO	Encerrada
Estatística descritiva: Distribuição de frequências. Medidas de posição: média, moda e mediana; Medidas de dispersão: variância, desvio-padrão, coeficiente de variação. Distribuição de probabilidade: Binomial. Distribuição de Poisson. Distribuição Normal. Distribuição Normal Padronizada. Inferência: Estimação por intervalo. Testes de hipóteses: Comparação de variâncias - Teste F, Teste t. Teste t para comparação entre médias. Teste t para dados emparelhados. Covariância. Correlação Linear Simples de Pearson. Derivação dos quadrados mínimos. Regressão linear simples. Regressão Polinomial. Delineamento experimentais: Decomposição da Variação Total, Tabela de Análise de Variância, Teste de Hipóteses, Suposições da Análise de Variância, Transformações de Variáveis, Testes de Comparação de Médias de Tukey, SNK, Duncan . Estatística não paramétrica: Variáveis Categóricas, Teste de Qui-Quadrado, Teste Exato de Fisher, Teste de Mediana, Teste de Friedman, Teste de Kruskal-Wallis, Teste de Wilcoxon. Pacotes estatísticos:SAS, SAEG, BIOESTAT.					
Estrutura e Dinâmica das Redes Ecológicas	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Esta disciplina tem como objetivo revisar a base conceitual da aplicação de redes complexas para o estudo das interações interespecíficas entre plantas e animais. Além disso, os alunos irão conhecer as abordagens mais atuais sobre a topologia dessas redes ecológicas e como elas variam ao longo do espaço-tempo e como elas são influenciadas por diferentes perturbações ambientais. Todas as aulas apresentam sessões teóricas e práticas onde os alunos poderão analisar seus próprios dados ou trabalhar com os exemplos levados pelo professor. Essa disciplina foi desenvolvida para estudantes de graduação e pós-graduação que trabalham com interações ecológicas e áreas correlacionadas. Os alunos serão avaliados baseados na sua participação em sala de aula.					
Gestão Sócio-Ambiental	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Herpetologia	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Introdução ao estudo dos anfíbios e répteis; Grupos modernos de anfíbios e répteis. Biologia, Ecologia e Conservação dos Anfíbios e répteis. Espécies de potencial para bioprospecção e bioprodutos. Técnicas de coletas e fixação de anfíbios e répteis					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
História Natural e Comportamento de Peixes de Riachos	Obrigatória	2	45	NÃO	Ativa
Fornecer informações sobre as técnicas utilizadas para o estudo do comportamento de peixes de riachos de águas transparentes utilizando uma abordagem naturalística. Serão apresentados os principais métodos de amostragem e registro de comportamento combinados com técnicas de mergulho livre (snorkeling), e complementados com o uso de manipulações experimentais tanto em campo como em laboratório. Por fim, demonstrar a integração do comportamento de peixes de riachos na biologia da conservação revelando seus potenciais e limitações.					
Interação Inseto Planta	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Plantas e herbívoros e a coevolução. Interações tritróficas: plantas - insetos herbívoros - inimigos naturais. Implicações biogeográficas. Substâncias secundárias das plantas como toxinas. Encontro e reconhecimento da planta hospedeira. Princípios de resistência de plantas a insetos: defesas físicas e químicas e os mecanismos de resistência. Fatores que afetam a manifestação da resistência. Associação do uso de plantas resistentes com outros métodos de controle de pragas. Técnicas e metodologias para avaliação de resistência e tipos envolvidos. Plantas transgênicas.					
Microbiologia Ambiental	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Introdução ao estudo da microbiologia, conceitos básicos sobre as interações dos microorganismos e ambiente visando o conhecimento, controle e prevenção dos processos de poluição do solo, água e atmosfera. Microorganismos em seus habitats naturais. Estrutura e desenvolvimentos de comunidades microbianas. Caracterizar microorganismos como indicadores ambientais. Controle de microorganismos no ambiente. Biofilmes e processos de corrosão. Aerossóis e qualidade do ar. Microbiologia do solo e de água.					
Noções de Legislação e Licenciamento Ambiental	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Legislação básica. Legislação florestal e suas limitações. O processo legislativo no Brasil. Objetivos e origens da política florestal. Principais políticas florestais em nível regional e nacional. Estudo das principais leis e políticas públicas relacionadas às florestas brasileiras. APPs e RL: Estratégias de restauração florestal e suas possíveis formas de financiamento. Análise dos tipos de Legislação Ambiental e de sua importância para a proteção e conservação dos recursos naturais. Análise do processo de licenciamento ambiental de atividades potencialmente degradadoras.					
Pesticidas e Ambiente	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Recursos Energéticos Florestais	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Conceitos sobre energia. Política Energética Mundial e Brasileira. Recursos energéticos. Propriedades e características de produtos florestais como fonte energética. O papel da biomassa florestal no consumo de energia no Brasil e no Mundo. Alternativas de uso da madeira para obtenção de energia (processos e tecnologias). Usos de resíduos da floresta e da indústria de base florestal para finalidades energéticas. Extrativos de Essências Florestais. Floresta como Recurso Energético. Geração de Energia Primária e Secundária. Estudos sobre Gaseificação da Madeira ou Carvão Vegetal. Hidrólise ou Sacarificação da Madeira					
Recursos Naturais	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Conceitos, Classificação, Disponibilidade, Distribuição, Utilização e Importância. Diversidade dos Recursos Naturais (Renováveis e Não Renováveis) na região Amazônica e em Mato Grosso. Fatores Bióticos e abióticos que influenciam os Recursos.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Redação Científica	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Planejamento da redação científica. Argumento: porque do argumento; argumento dedutivo ou indutivo? Hipótese: fundamentação, perguntas; a relevância da hipótese: clareza, unicidade e precisão. Projeto de pesquisa: contexto, hipótese e objetivo, tipo de estudo, local, amostras, procedimentos, variáveis a serem estudadas, método estatístico, tamanho da amostra. Avaliação da qualidade de um projeto de pesquisa. O papel do orientador e do co-orientador. Avaliação da qualidade da informação. Elaboração e difusão de trabalhos de pesquisa. Acesso à informação: bibliotecas e comunicação científica. Ficha Catalográfica e Descritores. Defesa de uma dissertação e ou tese. Como examinar uma dissertação e ou tese. Como transformar a dissertação ou tese num artigo original. Ética em pesquisa. Aspectos éticos da pesquisa com animais. Publicação do trabalho científico: compromisso ético. Comunicação científica: Publicação eletrônica. Instruções redatoriais e a indexação em publicação periódica. Fator de Impacto e Qualis Capes.					
Seminários Avançados	Obrigatória	2	30	SIM	Ativa
Esta disciplina abordará tópicos previamente selecionados dentro da área de Ciências Ambientais e sera ministrado por professores convidados e alunos do Programa.					
Seminários de Divulgação Científica	Optativa	1	15	SIM	Ativa
Técnicas de Análises Multivariadas	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Análise de gradiente; Matrizes de associação; Ordenação ortogonal e não-ortogonal; Simulação de dados; Padronização de dados; Análises inferenciais.					
Tópicos Especiais I	Optativa	3	45	SIM	Ativa
Tópicos Especiais II	Optativa	3	45	SIM	Ativa
Tópicos Especiais III	Optativa	3	45	SIM	Ativa
Tratamento de Resíduos e Efluentes	Optativa	3	45	NÃO	Ativa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Uso e Conservação dos Recursos Hídricos	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa

Situação atual dos recursos hídricos no Brasil e no mundo. Características das Regiões Hidrográficas do Brasil, em especial a Amazônica. Bacias Hidrográficas. Clima. Hidrologia e Hidrometria. Aquíferos. Planejamento e gerenciamento de Recursos Hídricos. Conservação e uso do solo. Conseqüências das Mudanças do uso do solo sobre os recursos hídricos na bacia. Monitoramento dos recursos hídricos por meio da qualidade de água de cursos d'água.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade e Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Análise de dados com linguagem R	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Introdução ao programa R. Hipóteses de trabalho e testes de hipóteses. Delineamento de trabalhos empíricos. Planejamento de trabalhos experimentais. Definições e instrumental básico para medições em escala espacial e temporal (pseudoreplicação). Representação gráfica de dados biológicos. Modelos lineares generalizados (GLM, GLMM, GLMM PQL).					
Bioclimatologia	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Fatores e elementos do clima; Atmosfera: estrutura e composição; Relações astronômicas e geográficas; Escalas espacial e temporal dos fenômenos atmosféricos; Radiação solar; Balanço de radiação e de energia; Trocas energéticas não- radiativas: calor sensível e calor latente (regime térmico do solo e do ar); Umidade do ar; Precipitações; Evaporação e evapotranspiração; Balanço hídrico; Modelagem microclimática em sistemas ambientais.					
Biodiversidade e Monitoramento Ambiental Integrado	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Questões ambientais; Pesquisa em Biodiversidade como parte de um sistema social; Organização espacial da biodiversidade; representação da diversidade biológica; Monitoramento ambiental integrado; gerenciamento de dados; protocolos de coleta de dados.					
Bioensaios em Fitopatologia	Optativa	3	60	NÃO	Encerrada
Introdução à Fitopatologia e à Fisiologia do Parasitismo. Importância do estudo das interações patógeno-hospedeiro. Técnicas de coleta, preservação, isolamento e cultivo de fungos e bactérias. Identificação de fungos e bactérias. Bioensaios de fitoalexinas em sorgo, soja e feijão. Bioensaios de controle microbiano. Bioensaios de indução de resistência em pepino. Bioprospecção de inibidores na germinação de esporos e formação de apressórios de fungos fitopatogênicos. Bioensaios de exoenzimas e papilas.					
Bioensaios em Fitopatologia	Optativa	3	60	NÃO	Encerrada
Bioética	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Da Ética à Bioética. Ética e existência humana: Intervenção na Natureza. Bioética e o indivíduo: saúde, privacidade e confidencialidade, o início e o final de vida, respeito à pessoa. Consequências morais da revolução biológica. Bioética: aspectos globais de sua gênese e desenvolvimento. Aplicação dos princípios bioéticos aos problemas atuais. Bioética e desenvolvimento científico-tecnológico. Comitês de Ética. Biossegurança e bioética. Bioética e ecologia. Liberdade científica e responsabilidade científica.					
Biologia da Conservação	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Conceitos e definições em Biologia da conservação; Biologia da Conservação e sua interface com as Ciências Ambientais e a sustentabilidade; Movimentos conservacionistas e preservacionistas; Conservação da biodiversidade; Causas da perda de diversidade biológica, seus impactos sobre populações, comunidades e ecossistemas; As dimensões humanas da conservação e os efeitos das ações antrópicas sobre sistemas naturais; Projetos conservacionistas e a definição de áreas prioritárias à Conservação.					
Biologia e taxonomia de fungos	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Histórico da classificação dos fungos, diversidade, biologia. Importância econômica e ecológica. Zygomycota, Chytridiomycota, Glomeromycota, Ascomycota, Basidiomycota. Fungos conidiais.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade e Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Bioquímica avançada	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Introdução a Bioquímica. Principais componentes da célula (carboidratos, lipídeos, proteínas e ácidos nucleicos). Metabolismo de Glicídios, proteínas, nucleotídeos e lipídeos. Envolvimento das vitaminas nas reações bioquímicas. Geração de espécies reativas de oxigênio e o seu papel no dano celular. Sistema de defesa antioxidante enzimático e não enzimático. Preparação de tecidos para estudos bioquímicos. Métodos bioquímicos para avaliação de danos causados por espécies reativas de oxigênio. Análise dos dados bioquímicos.					
Bioquímica do Estresse Oxidativo em Plantas Medicinais e Toxicidade Nutricional	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Bases gerais das reações óxido-reduções biológicas e o estresse oxidativo. Síntese e degradação dos compostos orgânicos vegetais. A fitoterapia: cultivo, manejo, extração, preparação de extratos e compostos químicos; e aplicabilidade na pesquisa clínica e experimental.					
Controle Biológico dos Insetos	Optativa	0	25	NÃO	Encerrada
Cromatografia Líquida de Alta Eficiência Aplicada à Análise Fitoquímica	Obrigatória	3	60	NÃO	Encerrada
Instrumentação da CLAE, Bombas, detectores, colunas, a separação cromatográfica: variáveis e mecanismos, fases estacionárias empregadas, fase móvel e sua escolha, cromatografia de íons, análise qualitativa e quantitativa, preparação da amostra, preparação, teste e regeneração das colunas, aplicações da CLAE em diversos campos da tecnologia.					
Curso de Campo	Optativa	4	90	NÃO	Encerrada
Capacitar o aluno a identificar diretamente na natureza problemas ou questões que possam ser transformadas em hipóteses. A partir destas hipóteses o aluno deverá ser capaz de elaborar premissas e testá-las durante o curso. Serão oferecidas as ferramentas básicas usadas em trabalhos de campo em ecologia de populações e comunidades vegetais e animais. O aluno será capacitado para identificar na natureza aspectos teóricos da ecologia e conservação da biodiversidade, propondo projetos para estudo ou manutenção destes sistemas.					
Dinâmica da Água no Sistema Solo-Planta-Atmosfera	Obrigatória	4	60	NÃO	Encerrada
Estrutura da água. Tensão superficial. Atributos do solo. Infiltração da água no solo. Retenção e cálculo da água no solo. Potenciais da água no solo Movimento da água no solo. Métodos de medida da condutividade hidráulica dos solos. Fluxo de energia entre a planta e a atmosfera. Balanço hídrico da planta					
Ecologia e Taxonomia de Artrópodes	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Bioecologia de artrópodes: Características morfológicas, ecológicas e etológicas; Papel ecológico dos artrópodes em ecossistemas terrestres e aquáticos, aspectos ambientais, econômicos e de saúde pública; Taxonomia e classificação atual dos artrópodes (Hexapoda, Arachnida, Myriapoda); Estudos básicos e aplicados em ecologia, bioindicação e diversidade de artrópodes; Principais métodos e técnicas de amostragem em campo; Análise de dados em estudos sobre diversidade de artrópodes.					
Erosão e Sedimentação	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Erosão. Produção de Sedimentos na Bacia Hidrográfica. Fundamentos do transporte de sedimentos em rios. Sedimentometria. Cálculo do transporte de sedimentos em rios. Assoreamento de reservatórios.					
Espectroscopia Atômica aplicada a Ciências Ambientais	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Metodologia de Análise Quantitativa. Noções sobre validação de método analítico. Fundamentos das análises espectrométricas. Espectroscopia atômica. Aspectos conceituais da absorção atômica. Medidas de absorção. Instrumentação. Aplicações. Aspectos práticos: coleta e preparo de amostra, análise, interpretação e avaliação dos resultados.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade e Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Ementa					
Espectroscopia molecular aplicada a Ciências Ambientais	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Método analítico. Fundamentos das análises espectrométricas. Espectroscopia Molecular. Aspectos conceituais da absorção molecular. Medidas de absorção. Instrumentação. Aplicações. Aspectos práticos: coleta e preparo de amostra, análise e avaliação dos resultados.					
Estágio Docência	Obrigatória	2	30	NÃO	Ativa
Obter respostas para os desafios encontrados durante a experiência no estágio como um todo; Busca de iniciativas por parte do estagiário, e ao mesmo tempo apresentar sugestões de novas propostas; identificar estratégias ou possíveis caminhos para resolver os desafios da docência.					
Estatística Experimental	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Introdução ao programa R. Hipóteses de trabalho e testes de hipóteses. Delineamento de trabalhos empíricos. Planejamento de trabalhos experimentais. Definições e instrumental básico para medições em escala espacial e temporal (pseudoreplicação). Tipos de representação gráfica de dados biológicos. Testes paramétricos (teste t, ANOVA, correlação e regressão linear, múltipla e logística, comparações múltiplas) e testes não paramétricos (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis).					
Estrutura e Dinâmica das Redes Ecológicas	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Esta disciplina tem como objetivo revisar a base conceitual da aplicação de redes complexas para o estudo das interações interespecíficas entre plantas e animais. Além disso, os alunos irão conhecer as abordagens mais atuais sobre a topologia dessas redes ecológicas e como elas variam ao longo do espaço-tempo e como elas são influenciadas por diferentes perturbações ambientais. Todas as aulas apresentam sessões teóricas e práticas onde os alunos poderão analisar seus próprios dados ou trabalhar com os exemplos levados pelo professor. Essa disciplina foi desenvolvida para estudantes de graduação e pós-graduação que trabalham com interações ecológicas e áreas correlacionadas. Os alunos serão avaliados baseados na sua participação em sala de aula.					
Etnoconhecimento	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
O saber popular e o tradicional: origem e formas de propagação; etnoconhecimento e a biodiversidade; metodologias qualitativas e quantitativas para estudar o saber popular; disseminação e o uso do conhecimento popular, tradicional e a propriedade intelectual.					
Gestão Sócio-Ambiental	Optativa	3	45	NÃO	Encerrada
Herpetologia	Obrigatória	3	60	NÃO	Encerrada
Introdução ao estudo dos anfíbios e répteis; Grupos modernos de anfíbios e répteis. Biologia, Ecologia e Conservação dos Anfíbios e répteis. Espécies de potencial para bioprospecção e bioprodutos. Técnicas de coletas e fixação de anfíbios e répteis					
História Natural e Comportamento de Peixes de Riachos	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Fornecer informações sobre as técnicas utilizadas para o estudo do comportamento de peixes de riachos de águas transparentes utilizando uma abordagem naturalística. Serão apresentados os principais métodos de amostragem e registro de comportamento combinados com técnicas de mergulho livre (snorkeling), e complementados com o uso de manipulações experimentais tanto em campo como em laboratório. Por fim, demonstrar a integração do comportamento d peixes de riachos na biologia da conservação revelando seus potenciais e limitações.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade e Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Interação Inseto Planta	Optativa	3	45	NÃO	Encerrada
Plantas e herbívoros e a coevolução. Interações tritróficas: plantas - insetos herbívoros - inimigos naturais. Implicações biogeográficas. Substâncias secundárias das plantas como toxinas. Encontro e reconhecimento da planta hospedeira. Princípios de resistência de plantas a insetos: defesas físicas e químicas e os mecanismos de resistência. Fatores que afetam a manifestação da resistência. Associação do uso de plantas resistentes com outros métodos de controle de pragas. Técnicas e metodologias para avaliação de resistência e tipos envolvidos. Plantas transgênicas.					
Introdução a Estatística	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
A disciplina tem como finalidade apresentar noções básicas de estatística, tais como, importância da estatística para as ciências ambientais e agrárias, estatística descritiva, estatística experimental, estatística com números, testes de hipóteses, Regressão Linear e estatística não paramétrica.					
Manejo integrado de pragas	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Estudos sobre insetos daninhos as monoculturas no Brasil. Estudo de técnicas disponíveis para a prevenção e convivência com insetos praga (Manejo Integrado de Pragas). Técnicas disponíveis para monitoramento a insetos (detecção da presença, avaliação da ocorrência e decisão sobre a necessidade de combate).					
Métodos de Avaliação da Mutagenicidade de Compostos Naturais	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Introdução ao estudo da mutagênese. Mecanismos de mutagênese química e de reparo de DNA. Classificação e modo de ação dos agentes genotóxicos. Ensaios biológicos para detecção de compostos mutagênicos. Sistemas-teste in vivo e in vitro. Quimioprevenção e Antimutagênese.					
Métodos espectrométricos para elucidação estrutural	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Análise elementar e cálculos; Espectroscopia no Infravermelho; Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear (RMN): unidimensional (1D): ¹ H, ¹³ C, DEPT 90 e 135 e bidimensional (2D): HSQC, HMBC, COSY, NOESY, HETCOR; Espectrometria de Massas (EM): Ionização, separação e análise de íons; Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) aplicada a Química de Produtos Naturais CLAE-UV, LC-MS e CG-MS.					
Microbiologia Ambiental	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Introdução ao estudo da microbiologia, conceitos básicos sobre as interações dos microorganismos e ambiente visando o conhecimento, controle e prevenção dos processos de poluição do solo, água e atmosfera. Microorganismos em seus habitats naturais. Estrutura e desenvolvimentos de comunidades microbianas. Caracterizar microorganismos como indicadores ambientais. Controle de microorganismos no ambiente. Biofilmes e processos de corrosão. Aerosóis e qualidade do ar. Microbiologia do solo e de água.					
Noções de Legislação e Licenciamento Ambiental	Obrigatória	4	60	NÃO	Encerrada
Legislação básica. Legislação florestal e suas limitações. O processo legislativo no Brasil. Objetivos e origens da política florestal. Principais políticas florestais em nível regional e nacional. Estudo das principais leis e políticas públicas relacionadas às florestas brasileiras. APPs e RL: Estratégias de restauração florestal e suas possíveis formas de financiamento. Análise dos tipos de Legislação Ambiental e de sua importância para a proteção e conservação dos recursos naturais. Análise do processo de licenciamento ambiental de atividades potencialmente degradadoras.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade e Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Ementa					
Pesticidas e Ambiente	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
<p>Pesticidas, histórico e definições: A evolução e a utilização de pesticidas na agricultura, em domicílios e no controle de vetores de doenças. Características dos pesticidas: as classes, modo de ação, efeitos secundários, métodos de emprego, as formulações e seu emprego. Introdução a toxicologia de pesticidas. Efeitos da deriva e subdosagens; a contaminação dos alimentos. Interações dos pesticidas com o ambiente: o solo e suas propriedades, os efeitos nos processos de adsorção/dessorção, os efeitos da umidade e formação de resíduos ligados. Degradabilidade dos pesticidas; degradação química, fotoquímica e biológica. Formação de metabólitos, mineralização (liberação de CO₂). Leveduras, Bactérias e Fungos e suas atuações na degradabilidade dos pesticidas. Os processos de lixiviação e arraste superficial dos pesticidas. Técnicas de análises de pesticidas. Processos de contaminação do ambiente: solo, água, bioconcentração nos diversos níveis tróficos.</p>					
Preparação de gráficos para publicação com linguagem R	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
<p>Introdução à linguagem R. Formatação e entrada de dados no R. Manipulação de planilhas. Análise exploratória de dados: gráficos simples e avançados no pacote ggplot2. Formatação de gráficos e exportação para diversos formatos (.pdf, .jpg, .png, ou .tiff) e resoluções.</p>					
Química ambiental	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
<p>A química da estratosfera e da troposfera. O efeito estufa e o aquecimento global. Produtos Orgânicos Tóxicos. Metais Pesados Tóxicos. A química das águas naturais. A purificação de águas poluídas. A química dos solos. A remediação de solos contaminados. A Química verde. Introdução às ferramentas para análise química ambiental.</p>					
Química de produtos naturais	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
<p>Coleta de amostra, estocagem e secagem, preparação de extratos, fracionamento e isolamento de compostos, caracterização de grupos funcionais, principais classes de compostos presentes em produtos naturais (Lipídeos; Óleos voláteis; Polissacarídeos; Compostos fenólicos simples e heterosídeos; Cumarinas, cromonas e Xantonas; Lignanas, neolignanas e seus análogos; Flavonóides; Taninos; Quinonas; Heterosídeos cardioativos; Saponinas; Compostos com enxofre; Alcalóides; Metilxantinas), métodos de extração, fracionamento e purificação. Uso da cromatografia em Química de produtos naturais: Cromatografia em placa, em coluna, Cromatografia de média pressão Semi-preparativa.</p>					
Recursos Energéticos Florestais	Obrigatória	4	60	NÃO	Encerrada
<p>Conceitos sobre energia. Política Energética Mundial e Brasileira. Recursos energéticos. Propriedades e características de produtos florestais como fonte energética. O papel da biomassa florestal no consumo de energia no Brasil e no Mundo. Alternativas de uso da madeira para obtenção de energia (processos e tecnologias). Usos de resíduos da floresta e da indústria de base florestal para finalidades energéticas. Extrativos de Essências Florestais. Floresta como Recurso Energético. Geração de Energia Primária e Secundária. Estudos sobre Gaseificação da Madeira ou Carvão Vegetal. Hidrólise ou Sacarificação da Madeira</p>					
Recursos Naturais	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
<p>Conceitos, Classificação, Disponibilidade, Distribuição, Utilização e Importância. Diversidade dos Recursos Naturais (Renováveis e Não Renováveis) na região Amazônica e em Mato Grosso. Fatores Bióticos e abióticos que influenciam os Recursos.</p>					
Redação Científica	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
<p>Planejamento da redação científica. Argumento: porque do argumento; argumento dedutivo ou indutivo? Hipótese: fundamentação, perguntas; a relevância da hipótese: clareza, unicidade e precisão. Projeto de pesquisa: contexto, hipótese e objetivo, tipo de estudo, local, amostras, procedimentos, variáveis a serem estudadas, método estatístico, tamanho da amostra. Avaliação da qualidade de um projeto de pesquisa. O papel do orientador e do co-orientador. Avaliação da qualidade da informação. Elaboração e difusão de trabalhos de pesquisa. Acesso à informação: bibliotecas e comunicação científica. Ficha Catalográfica e Descritores. Defesa de uma dissertação e ou tese. Como examinar uma dissertação e ou tese. Como transformar a dissertação ou tese num artigo original. Ética em pesquisa. Aspectos éticos da pesquisa com animais. Publicação do trabalho científico: compromisso ético. Comunicação científica: Publicação eletrônica. Instruções redatoriais e a indexação em publicação periódica. Fator de Impacto e Qualis Capes.</p>					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade e Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Seminários Avançados	Obrigatória	2	30	SIM	Ativa
Escolha de periódicos para divulgação dos resultados; Técnicas analíticas para publicação de resultados; Providenciar gráficos que apoiam a conclusão; Apresentação dos gráficos juntamente com as perguntas originais; Discussão se os gráficos apoiam as conclusões; Redação dos manuscritos.					
Seminários de Divulgação Científica	Optativa	1	15	SIM	Ativa
Escolha de periódicos para divulgação dos resultados; Técnicas analíticas para publicação de resultados; Providenciar gráficos que apoiam a conclusão; Apresentação dos gráficos juntamente com as perguntas originais; Discussão se os gráficos apoiam as conclusões; Redação dos manuscritos. Publicidade na ciência.					
Sensoreamento remoto do ambiente	Optativa	3	60	NÃO	Ativa
Conceitos básicos, histórico e definições acerca de sensoriamento remoto; princípios físicos; características dos principais sistemas/sensores; resoluções de sensores remotos; meios de aquisição de imagens digitais; análise e interpretação de imagens orbitais e sub-orbitais; processamento digital de imagens; correção atmosférica; classificação digital; classificação temporal em análise ambiental; comportamento espectral de alvos; sensores multi e hiperespectrais; índices de vegetação no reconhecimento de padrões do ambiente amazônico; modelagem; quantificações e aplicações meteorológicas por meio de sensores orbitais no âmbito amazônico/global; estatística de validação espacial.					
Técnicas de análise ambiental	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Princípios de análise de água, efluentes e resíduos sólidos; amostragem; Parâmetros físicos e químicos indicadores de qualidade da água, efluentes e resíduos sólidos: conceitos, aplicações e métodos para determinação em laboratório; legislação aplicada a água, efluentes e resíduos sólidos.					
Técnicas de Análises Multivariadas	Optativa	4	60	NÃO	Encerrada
Análise de gradiente; Matrizes de associação; Ordenação ortogonal e não-ortogonal; Simulação de dados; Padronização de dados; Análises inferenciais.					
Tópicos Especiais I	Optativa	3	45	SIM	Ativa
Palestras de professores convidados como membros externos de bancas; Seminários de defesas de qualificação; Seminários de defesas de dissertação.					
Tópicos Especiais II	Optativa	3	45	SIM	Ativa
Palestras de professores convidados como membros externos de bancas; Seminários de defesas de qualificação; Seminários de defesas de dissertação.					
Tópicos Especiais III	Optativa	3	45	SIM	Ativa
Palestras de professores convidados como membros externos de bancas; Seminários de defesas de qualificação; Seminários de defesas de dissertação.					
Tratamento de Resíduos e Efluentes	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Geração, classificação e manejo de resíduos. Processos físicos, químicos e biológicos para o tratamento de resíduos. Sistemas para o controle, tratamento, reaproveitamento e destinação final de resíduos.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Biodiversidade e Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Uso e Conservação dos Recursos Hídricos	Optativa	3	45	NÃO	Ativa

Situação atual dos recursos hídricos no Brasil e no mundo. Características das Regiões Hidrográficas do Brasil, em especial a Amazônica. Bacias Hidrográficas. Clima. Hidrologia e Hidrometria. Planejamento e gerenciamento de Recursos Hídricos. Conservação e uso do solo. Consequências das Mudanças do uso do solo sobre os recursos hídricos na bacia. Monitoramento dos recursos hídricos por meio de medições de vazões, réguas limimétricas, limnígrafo, seções de controle, e estabelecimento de curva-chave.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Ementa					
Bioensaios em Fitopatologia	Optativa	3	60	NÃO	Ativa
Introdução à Fitopatologia e à Fisiologia do Parasitismo. Importância do estudo das interações patógeno-hospedeiro. Técnicas de coleta, preservação, isolamento e cultivo de fungos e bactérias. Identificação de fungos e bactérias. Bioensaios de fitoalexinas em sorgo, soja e feijão. Bioensaios de controle microbiano. Bioensaios de indução de resistência em pepino. Bioprospecção de inibidores na germinação de esporos e formação de apressórios de fungos fitopatogênicos. Bioensaios de exoenzimas e papilas.					
Bioética	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Da Ética à Bioética. Ética e existência humana: Intervenção na Natureza. Conseqüências morais da revolução biológica. Bioética: aspectos globais de sua gênese e desenvolvimento. Aplicação dos princípios bioéticos aos problemas atuais. Bioética e desenvolvimento científico-tecnológico. Comitês de Ética. Biossegurança e bioética. Bioética e ecologia. Liberdade científica e responsabilidade científica					
Biologia da Conservação	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Conceitos e definições em Biologia da conservação; Conservacionismo x Preservacionismo; Desenvolvimento sustentável; Causas da perda de diversidade biológica; Conservação de populações e comunidades; Impactos das ações antrópicas sobre sistemas naturais; Conectividade ecológica e conectividade hidrológica; Conservação da Amazônia mato-grossense.					
Bioquímica do Estresse Oxidativo em Plantas Medicinais e Toxicidade Nutricional	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
: Óxido-reduções biológicas. Cadeia de transporte de elétrons. Fosforilação oxidativa. O estresse oxidativo. Toxicidade no sistema antioxidante. Nutrição					
Biossíntese	Obrigatória	3	45	NÃO	Encerrada
Metabolismo primário: fotossíntese e metabolismo de açúcares; metabólico especial: as vias metabólicas do acetado, mevalonato e chiquimato.					
Controle Biológico dos Insetos	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Conceitos e fundamentos básicos sobre controle biológico. Histórico do controle biológico no Brasil e no mundo. Bases ecológicas e fundamentos econômicos. Biologia de predadores e parasitóides. Relação: predador/presa, parasitóide/hospedeiro e entomófagos/entomógenos. Agentes de controle biológico (parasitas, predadores e patógenos). Hiperparasitismo. Ciclo biológico e modo de ação de entomopatógenos (insetos) pragas. Produção de inseticidas biológicos: técnicas básicas e aplicações. Ecologia Nutricional de Insetos.					
Controle Biológico dos Insetos	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Conceitos e fundamentos básicos sobre controle biológico. Histórico do controle biológico no Brasil e no mundo. Bases ecológicas e fundamentos econômicos. Biologia de predadores e parasitóides. Relação: predador/presa, parasitóide/hospedeiro e entomófagos/entomógenos. Agentes de controle biológico (parasitas, predadores e patógenos). Hiperparasitismo. Ciclo biológico e modo de ação de entomopatógenos (insetos) pragas. Produção de inseticidas biológicos: técnicas básicas e aplicações. Ecologia Nutricional de Insetos					
Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) Aplicada a Fitoquímica	Obrigatória	2	60	NÃO	Encerrada
Instrumentação da CLAE, Bombas, detectores, colunas, a separação cromatográfica: variáveis e mecanismos, fases estacionárias empregadas, fase móvel e sua escolha, cromatografia de íons, análise qualitativa e quantitativa, preparação da amostra, preparação, teste e regeneração das colunas, aplicações da CLAE em diversos campos da tecnologia.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Ementa					
Cromatografia Líquida de Alta Eficiência Aplicada à Análise Fitoquímica	Obrigatória	3	60	NÃO	Ativa
Instrumentação da CLAE, Bombas, detectores, colunas, a separação cromatográfica: variáveis e mecanismos, fases estacionárias empregadas, fase móvel e sua escolha, cromatografia de íons, análise qualitativa e quantitativa, preparação da amostra, preparação, teste e regeneração das colunas, aplicações da CLAE em diversos campos da tecnologia.					
Curso de Campo	Optativa	6	90	NÃO	Ativa
Capacitar o aluno a identificar diretamente na natureza problemas ou questões que possam ser transformadas em hipóteses. A partir destas hipóteses o aluno deverá ser capaz de elaborar premissas e testá-las durante o curso. Serão oferecidas as ferramentas básicas usadas em trabalhos de campo em ecologia de populações e comunidades vegetais e animais. O aluno será capacitado para identificar na natureza aspectos teóricos da ecologia e conservação da biodiversidade, propondo projetos para estudo ou manutenção destes sistemas.					
Determinação Estrutural de Produtos Naturais	Obrigatória	6	90	NÃO	Ativa
Ultra-violeta e visível; Infra-vermelho; Espectroscopia de massas; Alta e Baixa Resolução; Ressonância magnética nuclear uni-(1D) e bidimensional (2D); Rotação ótica, dicroísmo circular (CD) e dispersão ótica rotatório (ORD); Preparação de derivados com acetilação, metilação, oxidação, redução, etc					
Estágio Docência	Obrigatória	2	30	NÃO	Ativa
Estatística Experimental	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Estatística descritiva: Distribuição de frequências. Medidas de posição: média, moda e mediana; Medidas de dispersão: variância, desvio-padrão, coeficiente de variação. Distribuição de probabilidade: Binomial. Distribuição de Poisson. Distribuição Normal. Distribuição Normal Padronizada. Inferência: Estimação por intervalo. Testes de hipóteses: Comparação de variâncias - Teste F, Teste t. Teste t para comparação entre médias. Teste t para dados emparelhados. Covariância. Correlação Linear Simples de Pearson. Derivação dos quadrados mínimos. Regressão linear simples. Regressão Polinomial. Delineamento experimentais: Decomposição da Variação Total, Tabela de Análise de Variância, Teste de Hipóteses, Suposições da Análise de Variância, Transformações de Variáveis, Testes de Comparação de Médias de Tukey, SNK, Duncan . Estatística não paramétrica: Variáveis Categóricas, Teste de Qui-Quadrado, Teste Exato de Fisher, Teste de Mediana, Teste de Friedman, Teste de Kruskal-Wallis, Teste de Wilcoxon. Pacotes estatísticos:SAS, SAEG, BIOESTAT.					
Estatística Experimental	Obrigatória	3	45	NÃO	Encerrada
Estatística descritiva: Distribuição de frequências. Medidas de posição: média, moda e mediana; Medidas de dispersão: variância, desvio-padrão, coeficiente de variação. Distribuição de probabilidade: Binomial. Distribuição de Poisson. Distribuição Normal. Distribuição Normal Padronizada. Inferência: Estimação por intervalo. Testes de hipóteses: Comparação de variâncias - Teste F, Teste t. Teste t para comparação entre médias. Teste t para dados emparelhados. Covariância. Correlação Linear Simples de Pearson. Derivação dos quadrados mínimos. Regressão linear simples. Regressão Polinomial. Delineamento experimentais: Decomposição da Variação Total, Tabela de Análise de Variância, Teste de Hipóteses, Suposições da Análise de Variância, Transformações de Variáveis, Testes de Comparação de Médias de Tukey, SNK, Duncan . Estatística não paramétrica: Variáveis Categóricas, Teste de Qui-Quadrado, Teste Exato de Fisher, Teste de Mediana, Teste de Friedman, Teste de Kruskal-Wallis, Teste de Wilcoxon. Pacotes estatísticos:SAS, SAEG, BIOESTAT					
Herpetologia	Obrigatória	3	60	NÃO	Encerrada
Introdução ao estudo dos anfíbios e répteis; Grupos modernos de anfíbios e répteis. Biologia, Ecologia e Conservação dos Anfíbios e répteis. Espécies de potencial para bioprospecção e bioprodutos. Técnicas de coletas e fixação de anfíbios e répteis					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Interação Inseto Planta	Optativa	3	45	NÃO	Ativa
Introdução à Análise Fitoquímica	Obrigatória	4	60	NÃO	Encerrada
Introdução à Análise Fitoquímica	Obrigatória	3	60	NÃO	Ativa
Métodos de Avaliação da Mutagenicidade de Compostos Naturais	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Introdução ao estudo da mutagênese. Mecanismos de mutagênese química e física. Classificação e modo de ação dos agentes genotóxicos. Ensaio biológico para detecção de compostos mutagênicos. Sistemas-teste com células somáticas de mamíferos in vivo e in vitro. Antimutagênese.					
Microbiologia Ambiental	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Introdução ao estudo da microbiologia, conceitos básicos sobre as interações dos microorganismos e ambiente visando o conhecimento, controle e prevenção dos processos de poluição do solo, água e atmosfera. Microorganismos em seus habitats naturais. Estrutura e desenvolvimentos de comunidades microbianas. Caracterizar microorganismos como indicadores ambientais. Controle de microorganismos no ambiente. Biofilmes e processos de corrosão. Aerossóis e qualidade do ar. Microbiologia do solo e de água.					
Pesticidas e Ambiente	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Pesticidas, histórico e definições: A evolução e a utilização de pesticidas na agricultura, em domicílios e no controle de vetores de doenças. Características dos pesticidas: as classes, modo de ação, efeitos secundários, métodos de emprego, as formulações e seu emprego. Introdução a toxicologia de pesticidas. Efeitos da deriva e subdosagens; a contaminação dos alimentos. Interações dos pesticidas com o ambiente: o solo e suas propriedades, os efeitos nos processos de adsorção/dessorção, os efeitos da umidade e formação de resíduos ligados. Degradabilidade dos pesticidas; degradação química, fotoquímica e biológica. Formação de metabólitos, mineralização (liberação de CO ₂). Leveduras, Bactérias e Fungos e suas atuações na degradabilidade dos pesticidas. Os processos de lixiviação e arraste superficial dos pesticidas. Técnicas de análises de pesticidas. Processos de contaminação do ambiente: solo, água, bioconcentração nos diversos níveis tróficos					
Recursos Energéticos Florestais	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Conceitos sobre energia. Política Energética Mundial e Brasileira. Recursos energéticos. Propriedades e características de produtos florestais como fonte energética. O papel da biomassa florestal no consumo de energia no Brasil e no Mundo. Alternativas de uso da madeira para obtenção de energia (processos e tecnologias). Usos de resíduos da floresta e da indústria de base florestal para finalidades energéticas. Extrativos de Essências Florestais. Floresta como Recurso Energético. Geração de Energia Primária e Secundária. Estudos sobre Gaseificação da Madeira ou Carvão Vegetal. Hidrólise ou Sacarificação da Madeira					
Recursos Naturais	Obrigatória	4	60	NÃO	Ativa
Conceitos, Classificação, Disponibilidade, Distribuição, Utilização e Importância. Diversidade dos Recursos Naturais (Renováveis e Não Renováveis) na região Amazônica e em Mato Grosso. Fatores Bióticos e abióticos que influenciam os Recursos					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Avenida Alexandre Ferronato, nº 1.200 Setor Industrial Sinop/MT
Contato: ppgcam@ufmt.br

GRADE CURRICULAR DO CURSO : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO : Bioprospecção

Descrição da Disciplina	Tipo	Crédito	Carga Horária	Possui Tema/Tópico	Situação Atual
Redação Científica	Obrigatória	3	45	NÃO	Ativa
Planejamento da redação científica. Argumento: porque do argumento; argumento dedutivo ou indutivo? Hipótese: fundamentação, perguntas; a relevância da hipótese: clareza, unicidade e precisão. Projeto de pesquisa: contexto, hipótese e objetivo, tipo de estudo, local, amostras, procedimentos, variáveis a serem estudadas, método estatístico, tamanho da amostra. Avaliação da qualidade de um projeto de pesquisa. O papel do orientador e do co-orientador. Avaliação da qualidade da informação. Elaboração e difusão de trabalhos de pesquisa. Acesso à informação: bibliotecas e comunicação científica. Ficha Catalográfica e Descritores. Defesa de uma dissertação e ou tese. Como examinar uma dissertação e ou tese. Como transformar a dissertação ou tese num artigo original. Ética em pesquisa. Aspectos éticos da pesquisa com animais. Publicação do trabalho científico: compromisso ético. Comunicação científica: Publicação eletrônica. Instruções redatoriais e a indexação em publicação periódica. Fator de Impacto e Qualis Capes.					
Seminários Avançados	Obrigatória	2	30	SIM	Ativa
Esta disciplina abordará tópicos previamente selecionados dentro da área de Ciências Ambientais e será ministrado por professores convidados e alunos do Programa.					
Seminários de Divulgação Científica	Optativa	1	15	SIM	Ativa
Técnicas de Análises Multivariadas	Optativa	4	60	NÃO	Ativa
Análise de gradiente; Matrizes de associação; Ordenação ortogonal e não-ortogonal; Simulação de dados; Padronização de dados; Análises inferenciais.					
Tópicos Especiais III	Optativa	3	45	SIM	Ativa
Tópicos Especiais I	Optativa	3	45	SIM	Ativa
Tópicos Especiais II	Optativa	3	45	SIM	Ativa