



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PROF. REGINALDO ASSENCIO MACHADO

PLANO DE CURSO

APÊNDICE ÚNICO A QUE SE REFERE O ART. 1º DA RESOLUÇÃO CEPEX Nº 138, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2022			
Centro: Centro Multidisciplinar (CMULTI)			
Curso: Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina: CMULTI1216 - Ecologia II		Créditos: 2-1-0	
Pré-requisitos: ----		Co-requisitos: ----	
Carga Horária: 60H (72ha)	CH de Acex: ----	Encontros: 18 encontros com 04 aulas cada	
Semestre Letivo/Ano: 2/2023	Dias/horários de aula: Sextas-feiras / 19h00 - 22h30 (com intervalo de 10 min entre 21h00 e 21h10)		
Professor: Prof. Dr. Reginaldo Assencio Machado			
I- Ementa: A disciplina aborda conceitos macroecológicos apresentando a organização em nível de ecossistemas: estrutura e função, dinâmica e homeostasia; Conceitos em climatologia; Energia nos ecossistemas; Sucessão Ecológica; Ciclos biogeoquímicos; Tipos de ecossistemas; Influências antropogênicas nos ecossistemas: sistemas naturais, urbanos e rurais. Métodos básicos de amostragem, coleta e análise de dados para o estudo e para o ensino de ecologia de ecossistemas.			
II- Objetivos de Ensino			
Objetivos Gerais: Conhecer os ecossistemas de forma generalista, incluindo sua origem, funcionamento básico, características e conceitos fundamentais e aplicações na solução de problemas. Objetivos Específicos: Ao final da disciplina o aluno deverá (a) conhecer os ecossistemas de forma generalista, incluindo conceitos, leis e teorias, associados à sua estrutura e função, dinâmica e homeostasia; (b) compreender as condições de existência dos seres vivos e as interações entre eles e o seu meio, bem como os efeitos das ações antrópicas na estrutura e funcionamento dos ecossistemas; (c) estar familiarizado com os principais problemas ambientais globais e com as bases científicas para a mitigação e/ou solução dos mesmos; (d) saber dos mecanismos básicos para desenvolver estudos e pesquisa na área de ecologia.			

III - Conteúdos de Ensino	
Unidades Temáticas	C/H
Unidade 1 - Apresentação da disciplina: Plano de Curso e execução da disciplina; Visão geral das metodologias ativas de ensino; Mecanismos de avaliação e atividades e a serem desenvolvidas;	04ha
Unidade 2 - Climatologia e Energia nos ecossistemas: Conceitos de climatologia e conceitos gerais sobre mudança climática global; Leis da termodinâmica; radiação solar e o ambiente da energia; conceito de produtividade; cadeias e teias alimentares; capacidade de suporte e sustentabilidade;	08ha
Unidade 3 - Características dos ecossistemas: Conceito de ecossistema; relações entre os meios bióticos e abióticos; Ambientes de entrada e de saída; Hierarquia ecológica; Gestão de ecossistemas, um desafio para o futuro e uma necessidade para o presente; Exemplos de ecossistemas; análise de impacto ambiental; Diversidade do ecossistema (componentes riqueza e abundância relativa); Hipótese de espécies nuclear satélite;	08ha
Unidade 4 - Funcionamento dos ecossistemas: Sucessão Ecológica; Ciclos Biogeoquímicos; Estrutura trófica do ecossistema (estrato autotrófico e heterotrófico);	08ha
Unidade 5 - Fatores limitantes e regulatórios: Conceito de fatores limitantes (Lei da Tolerância, Lei do Mínimo, Lei do Máximo e Lei dos Incrementos Decrescentes; Lei das Interações); Compensação de fator e ecótipos; Ecologia do fogo; Magnificação biológica das substâncias tóxicas; Estresse antropogênico;	04ha
Unidade 6 - Gradientes e ecótonos: zonação por vegetação; zonações horizontal e vertical em terra firme, no mar e na água doce; zonação metabólica; zonação de estratificação térmica; conceito de efeito de borda e atributos bióticos e abióticos das bordas; ecologia de paisagens	04ha
Unidade 7 - Domínios morfoclimáticos: zonação por vegetação; zonações horizontal e vertical em terra firme, no mar e na água doce; zonação metabólica; zonação de estratificação térmica; conceito de efeito de borda e atributos bióticos e abióticos das bordas; ecologia de paisagens	04ha
Atividade de campo, avaliações e trabalhos	32ha
Total	72ha

IV - Metodologia de Ensino

A disciplina é ofertada atividades presenciais, ministrada para alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com uma carga horária de 60 horas de aula ou 72 horas-aula e inclui os diversos tipos de estratégias de aprendizagem: (a) Aulas teóricas: busca introduzir e aprofundar o conhecimento de cada assunto e facilitar o estudo posterior da matéria, (b) Aulas práticas: divididos em grupos os alunos realizarão diversos exercícios/ atividades, em sala e em campo, ambas ligadas ao programa da disciplina e (c) Aulas seminários: em que os alunos, em grupos, responderão a questionamentos e/ou apresentarão itens da disciplina, previamente indicados e orientados.

V - Recursos Didáticos

“DataShow”, retro-projetor, quadro acrílico, laboratórios didáticos e de pesquisa do Campus, área florestada nos limites do Campus da UFAC/CZS e outra localidade do município de Cruzeiro do Sul, Acre, onde haverá a aula experimental, em, campo.

VI - Avaliação da Aprendizagem

Conforme estabelecido na Res. N.º 01 de 02/03/1984 e nas Normas Acadêmicas de 2011 – SEÇÃO X, haverá a nota N1 e a nota N2, com valor de 0 (zero) a 10,0 (dez) cada, inadmitindo-se arredondamentos (ver Art.104º das Normas Acadêmicas). Ainda as avaliações observarão o estabelecido na Resolução Consu 65/2021, Art. 9º. Assim, a N1 será composta pela média aritmética de três (03) avaliações: Avaliação escrita da N1 (E1), uma aula prática (P1) e um trabalho digitado (T1). Já a N2 será composta pela média aritmética de duas (02) avaliações: Avaliação escrita da N2 (E2) e um segundo trabalho, agora sob a forma de seminário (T2). Os cálculos para estabelecimento do aproveitamento, aprovação e reprovação, dos acadêmicos seguirão o disposto nos Art. 4º ao 7º, da Resolução 01, de 02/03/1984. As avaliações perdidas deverão ser requeridas na Coordenação do Curso em prazo hábil, regimental.

VII - Bibliografia

Bibliografia Básica:

- (a) DAJOZ, R. Ecologia Geral. Ed. Vozes, Petrópolis, 472p, 1978.
- (b) ODUM, E.P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia. 5ª Ed. Thomson Learning Editora. 612p. 2007.
- (c) ODUM, E.P. Ecologia. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 434p. 1988.
- (d) JOLY, A. B. Conheça a vegetação brasileira. São Paulo, EDUSP, 165p. 1970.

Bibliografia Complementar:

- (a) BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. 2007. Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas. 4ªed. Porto Alegre: Artmed, 752p. Disponível em https://www.academia.edu/39699904/Kupdf_net_ecologia_de_individuos_a_ecossistemas_4_ed_begon_townsend_harper. Acessado em 22/10/2020.
- (b) CHARBONNEAU, J-P; CORAJOU, M.; CORAJOU, C.; DAGET, J.; DAJOZ, R. Enciclopédia de Ecologia. E.P.U., São Paulo, 479p. 1979.
- (c) EMBRAPA. Atlas do meio ambiente do Brasil. Brasília, 140p. 1994.
- (d) FERRI, M. G. Vegetação brasileira. São Paulo, EDUSP, 157p. 1980.
- (e) HUECK, K. As Florestas da América do Sul. São Paulo, Ed. Polígono, 466p. 1972.
- (f) JANZEN, D.H. Ecologia vegetal nos trópicos. Coleção Temáticas Biologia. 7v. SP. EDUSP, 79p. 1980.
- (g) ODUM, E.P. 2001. Fundamentos de ecologia. 6ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 927p. Disponível em https://www.academia.edu/36483790/Fundamentos_de_ecologia_odum. Acessado em 22/10/2020.
- (h) PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos de Ecologia. Artmed Ed. 252p. 2000.
- (i) RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. Ed. Guanabara, RJ, 470p, 1996. WALTER, H. Vegetação e zonas climáticas. São Paulo. 325p. 1986.

Bibliografia Sugerida:

- (a) BROWER, J.E.; ZAR, J.H.; ENDE, C.N. **Field and Laboratory Methods for General Ecology**. 4aed., New York, McGraw-Hill Publishing, 273p. 1997.
- (b) CHARBONNEAU, J.P.; CORAJOU, M.; CORAJOU, C.; DAGET, J.; DAJOZ, R. **Enciclopédia de Ecologia**. São Paulo, E.P.U., 479p. 1979.
- (c) POGGIANI, F.; OLIVEIRA, R.E.; CUNHA, G.C. **Práticas de Ecologia Florestal**. Documentos Florestais 16. Piracicaba, ESALQ/LCF, 44p. 1996.

VIII- Cronograma da Disciplina

Período de realização: 09/10/2023 a 13/03/2023

Dia e Horário de Execução: Sextas-feiras / 19h00 - 22h30 (com intervalo de 10 min entre 21h00 e 21h10). Além disso, as aulas de campo estão previstas para dia 02/12/2023;

Unidades Temáticas	Início	Término
Unidade 1 - Apresentação da disciplina	13/10/23	13/10/23
Unidade 2 - Climatologia e Energia nos ecossistemas	20/10/23	27/10/23
Unidade 3 - Características dos ecossistemas	08/11/23	01/12/23
Unidade 4 - Funcionamento dos ecossistemas	08/12/23	15/12/23
Unidade 5 - Fatores limitantes e regulatórios	09/02/24	09/02/24
Unidade 6 - Gradientes e ecótonos	16/02/24	16/02/24
Unidade 7 - Domínios morfoclimáticos	23/02/24	23/02/24
Avaliação da aprendizagem: Seção XVII - Da Avaliação e do Rendimento Escolar, do Regimento Geral da Ufac	Data de Realização	
N1		
Avaliação 1 - N1 - TRABALHO [Entendendo e calculando índices ecológicos (T1)]	16/11/23	
Avaliação 2 - N1 - PROVA ESCRITA [Prova escrita das Unidades I a IV (E1)]	24/11/23	
Avaliação 3 - N1 - PRÁTICA [Técnicas de segurança em campo e estudos da estrutura dos ecossistemas (P1)]	02/12/23	
N2		
Avaliação 1 - N2 - TRABALHO [Seminários com os vídeos ecológicos educativos para a comunidade (T2)]	01/03/24	
Avaliação 2 - N2 - PROVA ESCRITA [Prova escrita das Unidades V a VI (E2)]	01/03/24	
EXAME		
Realização do Exame Final (Art. 317 e 318 do Regimento Geral da Ufac)	11/03/24	

Aprovação do Colegiado de Curso conforme Regimento Geral da UFAC, Artigo 70, inciso II:
Plano de Curso elaborado nos termos do §2º, Art. 243 do Regimento Geral da Ufac, a ser apreciado e homologado pelo Colegiado do Curso.

Rio Branco, 19 de setembro de 2023.

Assinado Eletronicamente

REGINALDO ASSENCIO MACHADO

Prof. Titular de Ecologia

Rod. BR-364 Km-04 - Bairro Distrito Industrial
CEP 69920-900 - Rio Branco-AC
- <http://www.ufac.br>

Referência: Processo nº 23107.027950/2023-93

SEI nº 1034395