

## EMENTÁRIO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA METEOROLÓGICA

### - DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

<b>1º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD04001	<b>Disciplina:</b> Introdução às Ciências Físicas I	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> O método científico. Ótica geométrica. Noções introdutórias de Astronomia e de Mecânica da Partícula. A observação experimental e a realização de medidas.</p>		

<b>1º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01073	<b>Disciplina:</b> Pré-cálculo para Engenharia	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 75h	<b>Teórico:</b> 75h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Propriedades fundamentais e representações dos números reais. Equações lineares e quadráticas. Relações de ordem e intervalos. Expressões algébricas. Produtos Notáveis. Inequações. Módulo. Coordenadas cartesianas no plano. Equações e representações no plano: reta, circunferência e parábola. Polinômios. Função real de variável real. Leitura gráfica de função. Gráfico das funções elementares. Operações algébricas com funções. Paridade de função. Funções crescentes. Composição de funções. Transformações em gráficos. Funções injetoras. Função inversa. Círculo trigonométrico. Funções trigonométricas. Funções logaritmo e exponencial.</p>		

<b>1º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01077	<b>Disciplina:</b> Introdução à Informática	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Sistemas operacionais: conceito de sistema operacional, sistemas Windows e Linux. Internet: conceito de Internet, navegação, correio eletrônico (e-mail). Editores de texto: formatação e uso de fórmulas. Editores de apresentação de slides: formatação e uso de mídias.</p>		

Arquivos de mídia: imagem, som e vídeo. Planilhas fórmulas, decisões lógicas e gráficos em planilhas. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Utilização dos recursos da plataforma Moodle.

<b>1º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01052	<b>Disciplina:</b> Geometria Analítica I	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Coordenadas no plano. Vetores no plano, propriedades, representação gráfica, produto interno. Projeções ortogonais. Equação da reta, inclinação. Trinômio do segundo grau. Cônicas como lugar geométrico. Curvas no plano, equações das cônicas, identificação e gráficos. Coordenadas polares. Parametrização de curvas planas.</p>		

<b>1º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16005	<b>Disciplina:</b> Humanidades e Ciências Sociais	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 30h	<b>Teórico:</b> 30h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Organização social e política do Brasil. Problemas Brasileiros. História e cultura afro-brasileira e indígena: cultura, religião, problemas sociais (Lei 11.645 do 10/03/2006). Noções Gerais de Direito. O Sistema Constitucional Brasileiro. Noções de Direito Comercial. Noções de Direito Administrativo. Noções de Direito do Trabalho. Noções de Direito Tributário. A Regulamentação e Ética Profissional. Proteção ao Consumidor.</p>		

<b>1º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18001	<b>Código:</b> Introdução à Engenharia Meteorológica	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Ciência, tecnologia, engenharia e meteorologia: conceituação e histórico. A atuação profissional e social do engenheiro. Pesquisa científica em Engenharia Meteorológica. Fundamentos teóricos das ciências atmosféricas: composição e estrutura da atmosfera. Radiação solar e o aquecimento da terra e da atmosfera. Umidade, condensação, nuvens e precipitação. Pressão atmosférica, ventos e circulação geral da atmosfera. Sistemas meteorológicos: massas de</p>		

ar e frentes, sistemas convectivos de mesoescala, ciclones tropicais e extratropicais. Poluição atmosférica. A evolução da previsão do tempo e do clima.

<b>2º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD04005	<b>Disciplina:</b> Introdução às Ciências Físicas II	
<b>Pré-requisito:</b> EAD04001		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> 15h
<b>Ementa:</b> O método científico. Conceitos básicos de termometria e eletricidade. A observação experimental e a realização de medidas.		

<b>2º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01074	<b>Disciplina:</b> Álgebra Linear	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01052		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 75h	<b>Teórico:</b> 75h	<b>Prático:</b> -
<b>Ementa:</b> Matrizes: matrizes e determinantes. Sistemas lineares. Espaços vetoriais: espaço vetorial subespaços. Combinações lineares, independência linear, bases e dimensão. Transformações lineares: definição e exemplos. Teorema do núcleo e imagem, aplicações. Representação matricial de uma transformação linear. Mudança de base e coordenadas. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores.		

<b>2º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01005	<b>Disciplina:</b> Cálculo I	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01073		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 75h	<b>Teórico:</b> 75h	<b>Prático:</b> -
<b>Ementa:</b> Funções reais de uma variável real. Limites, limites laterais e no infinito, e assíntotas. Continuidade. Diferenciabilidade e derivadas. Regra da cadeia, derivação da função inversa, derivação implícita. Derivadas de ordem superior. Aplicações da derivada: Máximos e Mínimos, taxas relacionadas, gráficos e regra d L'Hospital.		

<b>2º Período</b>			
<b>Código:</b> EAD16003	<b>Disciplina:</b> Computação I		
<b>Pré-requisito:</b> EAD01077			<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 45h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> -	
<p><b>Ementa:</b> Conceitos (computador, algoritmo, linguagem de programação); Formas de representações de algoritmos; Pseudo-linguagem. Sintaxe de Algoritmos; Execução de Algoritmos passo a passo; Tipos de dados: inteiros, reais, caracteres e lógicos; Variáveis e constantes; Comando de Atribuição; Entrada (ler) e Saída (imprimir) de Dados; Operações matemáticas; Operações de Texto. Desvio condicional simples; Operadores relacionais; Operadores lógicos; Desvio condicional composto; Desvios condicionais encadeados. Repetição com teste lógico no início; Repetição com teste lógico no fim; Repetição com variável de controle. Matrizes de uma dimensão ou vetores; Operações com matrizes do tipo vetor: Atribuição, leitura e escrita dos dados; Classificação dos elementos de uma matriz; Pesquisa de elementos em uma matriz. Matrizes com duas dimensões; Operações com matrizes de duas dimensões: Atribuição, leitura e escrita dos dados. Pesquisa de elementos em uma matriz; Matrizes com mais de duas dimensões. Conceito de subprogramas; Subprogramas do tipo procedimento; Subprogramas do tipo função; Variáveis locais e globais; Escopo; Utilização de parâmetros; passagem de parâmetros (valor ou referência); Recursão.</p>			

<b>2º Período</b>			
<b>Código:</b> EAD16004	<b>Disciplina:</b> Administração		
<b>Pré-requisito:</b> não tem			<b>Univer. Resp.:</b> CEFET
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -	
<p><b>Ementa:</b> Fundamentos da Administração. Evolução da administração. Funções da administração. Planejamento e estratégia. Organização da empresa. Liderança. Controle. Administração da empresa industrial. Produtividade industrial. Diagnóstico e crescimento da empresa. Tópicos atuais.</p>			

<b>2º Período</b>			
<b>Código:</b> EAD18002	<b>Disciplina:</b> Energia e Meio Ambiente		
<b>Pré-requisito:</b> não tem			<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 34h	<b>Teórico:</b> 34h	<b>Prático:</b> -	

<b>Ementa:</b> Formas e fontes de energia. Energia e desenvolvimento sustentável. Energia e impactos climáticos. Condições climáticas e consumo de energia. Planejamento energético e clima. Energias não renováveis versus Energias Renováveis. Os recursos energéticos renováveis.		
<b>2º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18003	<b>Disciplina:</b> Acompanhamento e Discussão do Tempo I	
<b>Pré-requisito:</b> - não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 34h	<b>Teórico:</b> 34h	<b>Prático:</b> -
<b>Ementa:</b> Treinamento no uso do ferramental básico para o acompanhamento e a discussão do tempo: onde e como acessar as informações meteorológicas básicas. Características latitudinais, flutuações temporais e escalas de abordagem dos fenômenos do tempo. Aspectos persistentes e transientes relevantes para o acompanhamento meteorológico regional. Preparação de esquemas de apresentação das condições meteorológicas e verificação das previsões realizadas.		

<b>3º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16050	<b>Disciplina:</b> Química	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> 15h
<b>Ementa:</b> Evolução da Química. Estequiometria. Soluções. Estequiometria de Soluções. Reações de oxi-redução. Termodinâmica. Equilíbrio Químico. Estrutura Eletrônica dos Átomos. Estrutura Molecular. Método RPECV. Ligações Iônicas e Covalentes. Forças Intermoleculares.		

<b>3º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD04009	<b>Disciplina:</b> Física I A	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01073; EAD04005		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> 15h
<b>Ementa:</b> As leis do movimento: a lei da inércia; referenciais inerciais e não inerciais; a segunda lei de Newton; a lei da ação e reação. Sistemas de referência e sistemas de coordenadas. A realização de medidas indiretas. Trabalho de uma força; energia cinética; teorema trabalhoenergia cinética; forças conservativas e forças dissipativas; energia potencial; energia mecânica e as condições para sua conservação. Momento linear e sua conservação. Torque de uma força e		

momento angular de uma partícula em relação a um ponto; conservação do momento angular; as leis de Kepler para o movimento de planetas e a lei da gravitação universal de Newton.

<b>3º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD04010	<b>Disciplina:</b> Física I B	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01073; EAD04005		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> 15h
<p><b>Ementa:</b> Sistemas de partículas: momento linear, momento angular e energia mecânica; leis de conservação. O centro de massa de um sistema de partículas: referencial do centro de massa. Colisões e rotações em torno de eixos fixos. Corpos rígidos: o movimento plano de um corpo rígido; as condições para o rolamento sem deslizamento. Aplicações concretas de distribuições de probabilidade: a análise estatística de dados experimentais; distribuições.</p>		

<b>3º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01010	<b>Disciplina:</b> Cálculo II	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01005		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 75h	<b>Teórico:</b> 75h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração: substituição simples por partes, frações parciais, integração de potências e produtos de funções trigonométricas. Integrais Impróprias e critérios de convergência. Cálculo de áreas, volumes e comprimentos. Equações diferenciais de 1ª ordem: resolução por variáveis separáveis, equações lineares e Homogêneas.</p>		

<b>3º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01076	<b>Disciplina:</b> Estatística I	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01005		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 45h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Estatística Descritiva; Medidas de Posição; Medidas de Dispersão; Probabilidade; Independência de Eventos; Teorema da Probabilidade Total; Teorema de Bayes; Variáveis Aleatórias Discretas; Distribuições Discretas; Variáveis Aleatórias Contínuas; Distribuição Normal. Distribuição de Poisson e Distribuição Exponencial.</p>		

<b>3º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16002	<b>Disciplina:</b> Metodologia Científica	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 30h	<b>Teórico:</b> 30h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Conhecimento Comum, Filosófico e Científico Tipos de Conhecimento. Pesquisa Científica: Definições; Finalidades das pesquisas; Cuidados ao realizar uma pesquisa. Classificação dos Tipos de Pesquisa: quanto aos objetivos, quanto a forma de levantamento, quanto à forma bibliográfica. Com base nos procedimentos técnicos utilizados. Delineamento das Pesquisas: bibliografia; documental; experimental; "expost-facto"; levantamento; estudo de caso; pesquisa-ação; participante. Caracterização das Pesquisas: Quantitativa e qualitativa; estudos exploratórios; estudos descritivos; estudo experimental; pesquisa etnográfica. Desenvolvimento de uma Pesquisa: Definição do tema e formulação do Problema; objetivos; justificativa; Fundamentação teórica do estudo; sistema conceptual e teorias de base; definição do tipo de estudo: definição das hipóteses ou questões norteadoras; operacionalização de variáveis. Metodologia; definição da população e elaboração do plano amostral; definição metodológica. - Elaboração de instrumentos de coleta de dados: Entrevista; Questionário. Análise de conteúdo; - Análise e interpretação dos dados; Elaboração do relatório final. Construção de um Projeto de Pesquisa.</p>		

<b>3º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18004	<b>Disciplina:</b> Climatologia	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Definição de clima. O sistema climático terrestre. Processos de controle climático. Trocas de energia, massa e momento próximo à superfície. Características médias dos elementos climatológicos. Ciclo hidrológico global. Circulação geral da atmosfera. Efeitos da circulação oceânica no clima. Circulações locais e regionais. Clima tropical. Clima extratropical. Clima urbano. Análise de dados climatológicos.</p>		

<b>4º Período</b>	
<b>Código:</b> EAD04013	<b>Disciplina:</b> Física II A

<b>Pré-requisito:</b> EAD04009		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> 15h
<p><b>Ementa:</b> Estática e introdução à dinâmica de fluidos; viscosidade. Teoria Cinética dos Gases: a descrição estatística de um sistema de muitas partículas; a interpretação microscópica dos conceitos de temperatura e energia. Calor e primeira lei da termodinâmica; a segunda lei da termodinâmica na forma macroscópica; entropia e reversibilidade; ciclos termodinâmicos, motores, refrigeradores. Medidas Experimentais Indiretas.</p>		

<b>4º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD04018	<b>Disciplina:</b> Física II B	
<b>Pré-requisito:</b> EAD04010		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> 15h
<p><b>Ementa:</b> Oscilador harmônico simples; oscilações amortecidas e forçadas; osciladores acoplados; modos normais de vibração de um sistema. Ondas mecânicas numa corda vibrante: fenômenos de interferência, reflexão, refração, difração e polarização; a equação de onda e suas soluções. Ondas em meio elástico: a propagação do som; ruído e sons musicais. Apresentação de resultados experimentais: o ajuste de curvas a dados usando o método dos mínimos quadrados.</p>		

<b>4º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01015	<b>Disciplina:</b> Cálculo III	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01010		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 75h	<b>Teórico:</b> 75h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Funções vetoriais de uma variável real: limite, continuidade, derivada e integral. Funções reais de várias variáveis reais: conjuntos de níveis, limite, continuidade, diferenciabilidade e derivadas parciais, derivadas parciais de ordens superiores, formas locais e derivação implícita, gradiente e SUA interpretação geométrica, derivadas direcionais, regra da cadeia, máximos e mínimos interpretação geométrica, derivadas direcionais, regra da cadeia, máximos e mínimos, Multiplicadores de Lagrange.</p>		

<b>4º Período</b>	
<b>Código:</b> EAD16009	<b>Disciplina:</b> Mecânica Geral



<b>Pré-requisito:</b> EAD04010		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Forças no plano; Forças no espaço; Sistema Equivalente de Forças; Estática dos Corpos Rígidos em duas Dimensões; Estática dos Corpos Rígidos em três Dimensões; Forças Distribuídas; Estruturas; Vigas; Cabos; Atrito; Momento de Inércia.</p>		

<b>4º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16007	<b>Disciplina:</b> Desenho	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> CEFET
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Desenho técnico como linguagem universal. Adestramento no uso de material e instrumentos de desenho. Padronização e normalização. Desenho de letras e símbolos. Elementos básicos de geometria descritiva. Sistema projetivo de Gaspard Monge. Estudo projetivo do ponto, da reta e do plano Projeções ortogonais. Vistas ortográficas principais. Cotagem de desenhos. Esboço cotado. Perspectiva isométrica. Vistas seccionais. Desenho e especificação de roscas. Elementos de união permanente: rebites e solda. Projeto de Arquitetura; Situação e Planta baixa. Leitura e interpretação de desenhos.</p>		

<b>4º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16006	<b>Disciplina:</b> Ciência dos Materiais	
<b>Pré-requisito:</b> EAD16050		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 30h	<b>Teórico:</b> 30h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Revisão de estrutura cristalina. Imperfeições cristalinas. Difusão. Propriedades mecânicas dos metais. Mecanismos de endurecimento. Fratura, fadiga e fluência. Diagramas de fase. Transformação de fases em metais.</p>		

<b>4º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18005	<b>Disciplina:</b> Processamento e Análise de Dados Ambientais	
<b>Pré-requisito:</b> EAD16003; EAD01076		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 17h	<b>Prático:</b> 34h

**Ementa:** Noções básicas de cartografia. Análise espacial e geoprocessamento. Sistemas de informação geográfica. Tipos de dados em análise pontual e espacial. Coleta e tratamento de dados ambientais. Ferramentas computacionais para tratamento e análise de dados ambientais. Estudos de casos e aplicações.

<b>5º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD04023	<b>Disciplina:</b> Física III A	
<b>Pré-requisito:</b> EAD04013		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> 15h
<p><b>Ementa:</b> Eletricidade: a Lei de Coulomb; campo elétrico, lei de Gauss, potencial elétrico; condutores e isolantes; dielétricos. Medidas elétricas: corrente elétrica, ddp, resistências; resistores e capacitores associações em série e paralelo e circuito RC. Análise de dados experimentais: demonstração e uso do método de ajuste por mínimos quadrados para o caso linear.</p>		

<b>5º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD04024	<b>Disciplina:</b> Física III B	
<b>Pré-requisito:</b> EAD04018		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> 15h
<p><b>Ementa:</b> Magnetismo: campo magnético; lei de Ampère e de Biot-Savart; lei de Faraday; propriedades magnéticas da matéria; indutância; lei de Ampère-Maxwell, corrente de indução. Medidas elétricas: indutores - circuitos de corrente contínua e alternada; impedância. As equações da Maxwell.</p>		

<b>5º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01075	<b>Disciplina:</b> Equações Diferenciais Ordinárias	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01074; EAD01010		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 45h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Introdução histórica às Equações Diferenciais, soluções e problemas com valores iniciais. Técnicas de resolução de Equações Diferenciais de primeira ordem: equações exatas e equações homogêneas. Soluções numéricas de equações diferenciais, métodos de Euler e Runge-Kutta. Equações diferenciais lineares de segunda ordem – equações homogêneas e não-</p>		

homogêneas Variação de parâmetros. Sistemas de Equações lineares. Aplicações: dinâmica de populações, decaimento radioativo, leis de movimento de Newton. Transformada de Laplace.

<b>5º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD01022	<b>Disciplina:</b> Cálculo IV	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01015		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 75h	<b>Teórico:</b> 75h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Integral dupla, Teorema de Fubini, mudança de variáveis na integral dupla. Integral tripla, mudança de coordenadas. Integrais de linha de campos escalares. Integrais de linha de campos vetoriais trabalho e campos conservativos; integrais de linha sobre campos conservativos. Rotacional de um campo. Teorema de Green. Integrais de superfície de campos escalares; área de uma Integrais de superfície de campos vetoriais. Teorema de Stokes. Fluxo de um campo vetorial divergente. Teorema de Gauss.</p>		

<b>5º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16013	<b>Disciplina:</b> Estatística II	
<b>Pré-requisito:</b> EAD01076		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 45h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Intervalos de confiança. Testes de Hipóteses. Teste qui-quadrado e tabela de contingência. Análise da variância. Correlação e regressão linear simples. Regressão linear múltipla.</p>		

<b>5º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16012	<b>Disciplina:</b> Resistência dos Materiais	
<b>Pré-requisito:</b> EAD16006		<b>Univer. Resp.:</b> CEFET
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Conceito de tensão, tensão e deformação - cargas axiais, torção, flexão pura, barras submetidas a carregamento transversal e análise de tensões e deformações.</p>		

<b>5º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18006	<b>Disciplina:</b> Variabilidade e Mudanças Climáticas	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18004		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Introdução ao sistema climático. Variabilidade climática: bloqueios atmosféricos e monção na América do Sul. Teleconexões e as principais escalas de variabilidade: intrasazonal, interanual, decenal a multidecenal. Análise de séries temporais climáticas. Mudanças climáticas globais: naturais e antropogênicas. Sensibilidade climática e mecanismos de feedback. Cenários climáticos.</p>		

<b>6º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD04028	<b>Disciplina:</b> Física IV A	
<b>Pré-requisito:</b> EAD04023		<b>Univer. Resp.:</b> UFRJ
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> 15h
<p><b>Ementa:</b> O modelo da propagação geométrica da luz: a luz como um raio luminoso; formação de imagens; lentes; espelhos planos, côncavos e convexos. As características ondulatórias da luz: reflexão, interferência, refração, difração e polarização da luz. Ondas eletromagnéticas: propagação de ondas eletromagnéticas; antenas. O espectro de ondas eletromagnéticas: cor.</p>		

<b>6º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16014	<b>Disciplina:</b> Cálculo Numérico	
<b>Pré-requisito:</b> EAD16003; EAD01075		<b>Univer. Resp.:</b> CEFET
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Erros. Série de Taylor. Determinação de raízes de equações. Método da bisseção. Método da posição falsa. Método de Newton-Raphson. Solução numérica de equações lineares. Método de Gauss. Fatoração LU. Método de Gauss-Jacobi. Método de Gauss-Seidl. Integração numérica, Regra dos trapézios. Regra de Simpson. Fórmulas de Newton-Cotes. Interpolação polinomial. Solução numérica das equações diferenciais. Método de Euler. Método de Runge-Kutta. Métodos de previsão correção. Método das diferenças finitas.</p>		

<b>6º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16010	<b>Disciplina:</b> Computação II	
<b>Pré-requisito:</b> EAD16003		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 45h	<b>Teórico:</b> 35h	<b>Prático:</b> 10
<p><b>Ementa:</b> Conceitos Básicos (computador, Compilador, Interpretador). Conceitos da linguagem JAVA (Código Fonte, Código Objeto, IDE). Sintaxe JAVA. Função main. Tipos de dados: inteiros, reais, caracteres e lógicos. Variáveis e constantes. Comando de Atribuição. Entrada e Saída de Dados. Operações matemáticas. Operações de Texto. Desvio condicional simples. Operadores relacionais. Operadores lógicos. Desvio condicional composto. Desvios condicionais encadeados. Repetição com teste lógico no início. Repetição com teste lógico no fim. Repetição com variável de controle. Matrizes de uma dimensão ou vetores. Operações com matrizes do tipo vetor: Atribuição, leitura e escrita dos dados. Ordenação. Operações com matrizes de duas dimensões: Atribuição, leitura e escrita dos dados. Conceito de subprogramas. Funções com e sem retorno. Variáveis locais e globais. Escopo. passagem de parâmetros (valor ou referência). Recursão. Introdução à API JAVA. Introdução à Arquivos.</p>		

<b>6º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16011	<b>Disciplina:</b> Fenômenos de Transporte	
<b>Pré-requisito:</b> EAD04018		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 45h	<b>Teórico:</b> 45h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Noções fundamentais dos fluidos. Estática dos fluidos. Cinemática e dinâmica dos fluidos. Viscosidade, resistência ao escoamento. Equações fundamentais de conservação de massa e energia. Medidores de velocidade e vazão. Perda de carga. Fundamentos da transmissão de calor. Condução em regime permanente. Transferência de calor por convecção e radiação. Transferência de massa.</p>		

<b>6º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18007	<b>Disciplina:</b> Engenharia Ambiental	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Engenharia e meio ambiente: automóveis; baterias; centrais elétricas e refrigeração. Avaliação de risco e análise de projetos. Modelagem de processos ambientais: controle da</p>		

poluição urbana; pressupostos da qualidade do ar; controle da formação de ozônio em áreas urbanas; exposição humana a metais tóxicos; previsão ambiental. Política ambiental: economia e meio ambiente; legislação ambiental brasileira; Condução de estudo de impactos ambientais (EIA); Coordenação de equipes multidisciplinares em relatórios de impactos ambientais (RIMA).

<b>6º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18008	<b>Disciplina:</b> Termodinâmica da Atmosfera	
<b>Pré-requisito:</b> EAD04013		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 68h	<b>Teórico:</b> 68h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Fundamentos da termodinâmica. Equação hidrostática. Leis da termodinâmica. Aplicações das leis da termodinâmica à atmosfera. Misturas e soluções de gases perfeitos. Termodinâmica do ar atmosférico. Diagramas termodinâmicos, estabilidade atmosférica e parâmetros conservativos. Ar seco, ar úmido, e as fases da água. Indicadores de umidade. Calor latente. Análise de dados de radiossondagem.</p>		

<b>6º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18009	<b>Disciplina:</b> Instrumentos e Métodos de Observação da Atmosfera	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18001		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Importância da obtenção de dados para as diferentes finalidades em Meteorologia. Organização dos serviços meteorológicos. A Organização Meteorológica Mundial e a rede mundial de observação meteorológica. Instrumentos meteorológicos de superfície, estações convencionais e automáticas. Sondagens da baixa troposfera. Noções de transmissão de dados. Metrologia e Meteorologia. Controle de qualidade das observações. Calibração instrumental.</p>		

<b>7º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16017	<b>Disciplina:</b> Eletricidade Aplicada	
<b>Pré-requisito:</b> EAD04023; EAD04024		<b>Univer. Resp.:</b> CEFET
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Métodos de circuitos em regime permanente. Corrente Contínua e Alternada (monofásica e trifásica). Transformador ideal. Potência e energia. Medidas elétricas e magnéticas.</p>		

Componentes elétricos e eletrônicos. Máquinas de corrente contínua: Geradores, motores e máquinas de solda. Máquinas de corrente alternada. Circuitos de controle e proteção.

<b>7º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16015	<b>Disciplina:</b> Economia	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> CEFET
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórico:</b> 60h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> O conceito de economia. Microeconomia. Decisões de demanda e de oferta. Estruturas de mercado. Macroeconomia. Contabilidade Social e Sistema de contas nacionais Economia monetária Oferta agregada, inflação e desemprego. Economia nternacional e globalização. Crescimento Econômico e Ciclos.</p>		

<b>7º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD16020	<b>Disciplina:</b> Ciências do Ambiente	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UFF
<b>Carga Horária Total:</b> 30h	<b>Teórico:</b> 30h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Noções Gerais de Ecologia. Energia nos Sistemas Ecológicos. Ciclos bioquímicos. Crescimento das Populações. Comunidades e Ecossistemas. Relação entre os Seres Vivos. Principais Biomas da Terra. Biociclos Dulcícola e Marinho. Fitogeografia do Brasil.</p>		

<b>7º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18010	<b>Disciplina:</b> Radiação Solar e Terrestre	
<b>Pré-requisito:</b> EAD04028		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> O sistema solar e a posição da Terra. Fundamentos da radiação. Radiação solar no topo da atmosfera. Absorção e espalhamento da radiação solar na atmosfera. Radiação de onda longa na atmosfera. Principais fenômenos óticos na atmosfera. Medição da radiação.</p>		

<b>7º Período</b>	
<b>Código:</b> EAD18011	<b>Disciplina:</b> Meteorologia Dinâmica I

<b>Pré-requisito:</b> EAD01075		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 68h	<b>Teórico:</b> 68h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Forças fundamentais e forças aparentes. Equações básicas da dinâmica atmosférica. Análises de escala. Equações básicas em diferentes coordenadas verticais. Trajetórias e linhas correntes. Vento térmico. Movimento vertical. Teorema de Helmholtz. Características dos movimentos puramente rotacional e puramente divergente. Vorticidade potencial. A equação da vorticidade e aplicações em fluidos barotrópicos e baroclínicos.</p>		

<b>8º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18013	<b>Disciplina:</b> Energias Renováveis	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18002		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Fontes de energias renováveis. Energia e meio ambiente. Desafios para o desenvolvimento de energias sustentáveis. Sistemas de conversão e conservação de energia. Eficiência energética. Energia eólica e solar: princípios e aplicações. Aproveitamento hidrelétrico. Biomassa e biocombustível.</p>		

<b>8º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18014	<b>Disciplina:</b> Meteorologia Sinótica	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18011		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 68h	<b>Teórico:</b> 68h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Teoria e análise das massas de ar e frentes: formação das massas de ar; frontogênese; desenvolvimento das ondas frontais; ciclogênese e ciclólise. Movimentos atmosféricos em escala sinótica: variação da pressão e da velocidade do vento com a altitude; cinturões de ventos alísios e de ventos de oeste das latitudes médias; características sinóticas das células de Hadley e de Ferrel; As ondas de Rossby no Hemisfério Norte e no Hemisfério Sul. Evolução da meteorologia sinótica: análise geostrófica e análise quase-geostrófica; análises da divergência e da vorticidade; interpretação das saídas de modelos numéricos. Sistemas sinóticos que afetam o tempo na América do Sul: anticiclone subtropical do atlântico sul; zona de convergência do atlântico sul; ciclones e ciclogênese; correntes de jato da alta troposfera; frentes frias sobre a América do Sul.</p>		



<b>8º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18015	<b>Disciplina:</b> Física das Nuvens e Precipitação	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18008		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Propriedades das nuvens. Formação das gotículas de nuvens. Crescimento das gotículas por condensação. Formação de gotas de chuva e iniciação da precipitação em nuvens quentes. Formação e crescimento dos cristais de gelo. Formação da chuva e neve em nuvens frias. Introdução à eletricidade atmosférica. Microfísica das nuvens e clima. Noções de parametrização de microfísica em modelos numéricos.</p>		

<b>8º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18016	<b>Disciplina:</b> Meteorologia Dinâmica II	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18011		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Introdução à camada limite planetária: turbulência atmosférica; equações do movimento na camada limite planetária. Análise quase-geostrófica dos movimentos em escala sinótica: aproximação quase-geostrófica; equação da tendência do geopotencial; equação Ômega; vetor Q; circulação ageostrófica. Ondas atmosféricas: propriedade das ondas; ondas acústicas; ondas de gravidade externas e internas; ondas de gravidade modificadas pela rotação; ondas de Rossby e ajuste geostrófico.</p>		

<b>8º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18017	<b>Disciplina:</b> Seminários	
<b>Pré-requisito:</b> não tem		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 34h	<b>Teórico:</b> -	<b>Prático:</b> 34h
<p><b>Ementa:</b> Apresentação e discussão de trabalhos na área do curso. Ciclo de palestras com profissionais convidados.</p>		

<b>9º Período</b>	
<b>Código:</b> EAD18019	<b>Disciplina:</b> Hidrometeorologia

<b>Pré-requisito:</b> EAD01076		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Ciclo hidrológico e seus componentes. Bacia hidrográfica. Precipitação. Evaporação e evapotranspiração. Escoamento superficial e Infiltração. Balanço hídrico. Hidrologia estatística. Vazão máxima e hidrograma de projeto. Regionalização de vazões. Previsão e controle de enchentes.</p>		

<b>9º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18020	<b>Disciplina:</b> Sensoriamento Remoto da Atmosfera e da Superfície	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18010		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Princípios básicos do sensoriamento remoto da superfície e da atmosfera. Sensoriamento remoto passivo. Produtos de satélites ambientais. Sensoriamento remoto ativo. Produtos de radar meteorológico.</p>		

<b>9º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18021	<b>Disciplina:</b> Meteorologia de Mesoescala	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18014		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Definição das escalas atmosféricas e classificação dos sistemas atmosféricos. Classificação das tempestades convectivas. Teoria de propagação e deslocamento das tempestades. Linhas de Instabilidade. Sistemas convectivos quase estacionários. Características de tempestades convectivas isoladas. Dinâmica em escala convectiva. Complexos convectivos de mesoescala. Circulações geradas por aquecimento diferenciado do terreno. Índices de instabilidade e parâmetros convectivos indicadores de tempo severo.</p>		

<b>9º Período</b>		
<b>Código:</b> EAD18022	<b>Disciplina:</b> Micrometeorologia	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18011		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -

**Ementa:** Descrição da Camada Limite Atmosférica (CLA). Fundamentos e descrição da turbulência atmosférica. Estabilidade e instabilidade atmosférica. Balanço de energia à superfície. Equações governantes da CLA. Estrutura vertical e variação diurna das variáveis micrometeorológicas. Camada Limite Superficial (CLS). Parametrizações da CLA em modelos numéricos.

### 9º Período

**Código:** EAD18023 **Disciplina:** Modelagem Numérica da Atmosfera

**Pré-requisito:** EAD16010; EAD16014; EAD18016

**Univer. Resp.:** UENF

**Carga Horária Total:** 51h

**Teórico:** 51h

**Prático:** -

**Ementa:** Introdução. Diferenças finitas e volumes finitos - Suas aplicações na solução das equações diferenciais. Análise de consistência e de estabilidade dos métodos numéricos. Sistema de equações lineares e não lineares. Cálculo do movimento vertical. Processos físicos – Convecção cumulus e condensação de grande-escala. Modelos barotrópicos. Modelos de equações primitivas.

### 10º Período

**Código:** EAD18026 **Disciplina:** Interação Oceano-Atmosfera

**Pré-requisito:** EAD18008; EAD18011

**Univer. Resp.:** UENF

**Carga Horária Total:** 51h

**Teórico:** 51h

**Prático:** -

**Ementa:** A natureza do sistema acoplado oceano-atmosfera. As bacias oceânicas. Propriedades físico-químicas da água do mar. Ondas de gravidade no oceano. Marés. Massas de água. Circulação geral dos oceanos em grande escala. O papel dos oceanos no tempo. O papel dos oceanos no clima.

### 10º Período

**Código:** EAD18027 **Disciplina:** Acompanhamento e Discussão do Tempo II

**Pré-requisito:** EAD18014

**Univer. Resp.:** UENF

**Carga Horária Total:** 51h

**Teórico:** 51h

**Prático:** -

**Ementa:** Estudos dirigidos na exemplificação dos sistemas meteorológicos que afetam a América do Sul. Acompanhamento da evolução diária do tempo a partir das informações disponibilizadas

pelos serviços meteorológicos. Aplicação de modelos conceituais tradicionais e modernos nas situações vigentes da atmosfera em escala sinótica e mesoescala, visando entender os processos físicos que envolvem a formação e evolução dos sistemas meteorológicos que afetam a América do Sul e, em alguns casos, outras partes do Globo. Elaboração e condução da discussão semanal do tempo que deve ser atrelada à avaliação física/conceitual dos sistemas de tempo atuantes.

## - DISCIPLINAS OPTATIVAS

<b>Código:</b> EAD18030	<b>Disciplina:</b> Climatologia da América do Sul	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18004		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Sistemas meteorológicos e o clima da América do Sul: Zona de Convergência Intertropical do Atlântico; Vórtices ciclônicos de altos níveis; Ondas de leste; Sistemas convectivos de mesoescala; Zona de Convergência do Atlântico Sul; Ciclones e ciclo gênese; Jatos de altos níveis; Frentes frias; Jatos de baixos níveis. Climatologia regional do Brasil: Clima da Amazônia, Climas das regiões do Brasil. Variabilidade Climática.</p>		

<b>Código:</b> EAD18031	<b>Disciplina:</b> Previsão Numérica de Tempo e Clima	
<b>Pré-requisito:</b> EAD16010; EAD16014		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Análise e consistência de dados atmosféricos. Técnicas de assimilação e inicialização de dados para modelos numéricos de tempo. Assimilação física. Condições de fronteira e de contorno. Técnicas de ensemble. Modelos numéricos – Previsão nas diferentes escalas de tempo.</p>		

<b>Código:</b> EAD18032	<b>Disciplina:</b> Sistema Climático Terrestre	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18004		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Introdução ao sistema climático terrestre. O papel dos componentes do sistema: oceanos, criosfera, biosfera e litosfera. O ciclo do carbono. O ciclo hidrológico. O oxigênio no sistema terrestre. História do clima na escala geológica: formação e evolução do sistema terrestre, últimos 100 milhões de anos, último 1 milhão de anos, os últimos 20 mil anos.</p>		

<b>Código:</b> EAD18033	<b>Disciplina:</b> Programação Computacional para Engenharia	
<b>Pré-requisito:</b> EAD16010		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Linguagem de programação de alto nível para: definição de variáveis e seus tipos, expressões matemáticas, entrada de dados, saída de resultados, arquivos, funções matemáticas intrínsecas, formatos de edição, decisões e opções, ciclos, conjuntos, matrizes e sub-rotinas. Aplicações à Engenharia Meteorológica.</p>		

<b>Código:</b> EAD18034	<b>Disciplina:</b> Métodos Multivariados Aplicados a Dados Ambientais	
<b>Pré-requisito:</b> EAD16013		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 17h	<b>Prático:</b> 34h
<p><b>Ementa:</b> Estatísticas descritivas multivariadas. Testes de significância com dados multivariados. Regressão multivariada. Análise de componentes principais. Análise de agrupamentos.</p>		

<b>Código:</b> EAD18035	<b>Disciplina:</b> Análise de Séries Temporais Climáticas	
<b>Pré-requisito:</b> EAD16013		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 34h	<b>Teórico:</b> 34h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Análise de tendência em series temporais: regressão linear e o teste não paramétrico de Mann-Kendall. Teoria dos valores extremos: distribuição generalizada de valores extremos e distribuição generalizada de Pareto.</p>		

<b>Código:</b> EAD18036	<b>Disciplina:</b> Agrometeorologia	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18004		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<p><b>Ementa:</b> Meteorologia e agricultura. Objetivos e perspectivas da agrometeorologia. Interação da planta com o meio ambiente. Tempo, clima, solo e produtividade agrícola. Agricultura sustentável.</p>		

<b>Código:</b> EAD18037	<b>Disciplina:</b> Poluição Atmosférica	
-------------------------	---	--

<b>Pré-requisito:</b> EAD16050		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 51h	<b>Teórico:</b> 51h	<b>Prático:</b> -
<b>Ementa:</b> Conceitos básicos. Classificação dos poluentes e das fontes de emissão. Física e química da poluição do ar. Impactos e monitoramento dos poluentes. Modelagem da poluição atmosférica. Controle regulatório da poluição do ar. Prevenção e Controle da poluição do ar.		

<b>Código:</b> EAD18038	<b>Disciplina:</b> Instalação e Manutenção de Estações Meteorológicas	
<b>Pré-requisito:</b> EAD18009		<b>Univer. Resp.:</b> UENF
<b>Carga Horária Total:</b> 34h	<b>Teórico:</b> 34h	<b>Prático:</b> -
<b>Ementa:</b> Instrumentos convencionais e automáticos para a medida das grandezas meteorológicas. Calibração instrumental. Instalação e manutenção de estações meteorológicas.		