



# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

EDITAL COMPLEMENTAR N. 06 AO EDITAL Nº. 001/2014 PROEG/DGA DE SELEÇÃO PARA PREENCHIMENTO DE VAGAS REMANESCENTES NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DOS *CAMPI* DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO, 30 DE JANEIRO DE 2014.

A Pró-reitoria de Ensino de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso – Unemat, no uso de suas atribuições legais, torna pública a divulgação dos conteúdos programáticos para prova de conhecimentos específicos pra fins de seleção e preenchimento de vagas remanescentes nos cursos de graduação presenciais dos *campi* da Universidade do Estado de Mato Grosso, de acordo com o Anexo I deste edital.

# ANEXO I CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

#### CAMPUS DE ALTA FLORESTA

#### **BACHARELADO EM DIREITO**

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO DIREITO I - Noção de Direito: definição e elementos. Direito e moral. Direito natural e direito positivo. Direito, equidade e justiça. Direito, sociedade e cultura. Direito objetivo: direito público e direito privado. Direito subjetivo. Fontes do Direito. Princípios gerais do Direito. Norma jurídica. Validade, vigência e eficácia.

HISTÓRIA DO DIREITO - Direito nas sociedades "primitivas". Direito oriental e asiático. Direito na antiguidade clássica: Grécia e Roma.

CIÊNCIA POLÍTICA - Estado: origens, tipos de Estado, soberania, território, povo e população, finalidade e funções do Estado, poder do Estado, conceito de Estado. Estado e Governo: democracia direta, semi-direta e representativa, representação política, o sufrágio, sistemas eleitorais, separação de poderes.

FILOSOFIA GERAL - Definição e conceito da Filosofia. O problema da lógica formal e material. Os métodos da filosofia. Períodos da história da filosofia: filosofia oriental.

ECONOMIA POLÍTICA - A política econômica e o crescimento. Estado contemporâneo, globalização e economia nacional. Desenvolvimento econômico e papel do Direito. Análise econômica do Direito.

LINGUA PORTUGUESA - Descrição. Narração. Argumentação. Texto dissertativo. Texto argumentativo. Textos literários e não literários. Produção e análise de textos técnicos. Fundamentos e estética da comunicação oficial.

DIREITO CIVIL I - Teoria geral do direito civil. Sistema do código civil brasileiro. Relação jurídica: elementos internos e externos. Sujeitos da relação jurídica: pessoa natural e pessoa jurídica. Objeto da relação jurídica os bens. Lei de Introdução ao Código Civil Brasileiro.

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO DIREITO II - Hermenêutica jurídica. Direito e Justiça. Direito e Segurança. Escolas jurídicas: jusnaturalismo, escola histórica do Direito, positivismo normativista, sociologismo jurídico, marxismo e Direito.

DIREITO CONSTITUCIONAL I - Direito Constitucional e a Constituição; Classificação das Constituições; Nova Constituição e o direito anterior; Poder Constituinte; Interpretação da Constituição; Classificação das normas constitucionais. SOCIOLOGIA GERAL E JURÍDICA - Contexto histórico da Sociologia do Direito.





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Sociologia do Direito: conceito, objeto e método.

ANTROPOLOGIA JURÍDICA - Antropologia Jurídica: história, conceito, objeto e método. A ordem nas sociedades simples: o direito tem histórias. Pluralismo Jurídico.

DIREITO CIVIL II – Classificação dos Fatos Jurídicos em sentido amplo. Classificação dos negócios jurídicos.

CRIMINOLOGIA - Conceito. Método. Função. Objeto: delito, delinquente, vitima e controle social. Escolas penais.

TEORIA GERAL DO PROCESSO - Conceito e especificidades do Direito Processual. Principais ramos do Direito Processual.

DIREITO PENAL I - Conceito e princípios do Direito Penal. História do Direito Penal. Sistema Penal. Norma penal. Aplicação da Lei Penal no tempo e no espaço.

DIREITO CIVIL III - Introdução, Conceito e princípios do Direito das Obrigações. Noção, estrutura e função das obrigações. Modalidades das obrigações.

METODOLOGIA DA PESQUISA JURÍDICA - Pesquisa: conceito, classificação e métodos. Especificidade da pesquisa em Ciências Sociais.

FILOSOFIA JURÍDICA - História da Filosofia do Direito: Filosofia Grega; Juristas romanos: o cristianismo e a Filosofia do Direito na Idade Média.

DIREITO CONSTITUCIONAL II - Limitações do Poder Constituinte Derivado; Hierarquia das leis; Prerrogativas Parlamentares; Poder Executivo; Poder Judiciário; Funções essenciais à Justiça; Controle de Constitucionalidade.

TEORIA GERAL DOS DIREITOS HUMANOS - O fundamento axiológico dos direitos humanos e a questão de sua vigência universal. Os direitos humanos como princípios e como norma no plano nacional e internacional.

DIREITO CIVIL IV - Contratos e Declarações Unilaterais de Vontade. Generalidades e Classificações.

TEORIA GERAL DO DIREITO - Conceito, objeto e método da Teoria do Direito. Introdução às teorias jurídicas.

DIREITO PENAL II - Pena: História e evolução. Penas privativas de liberdade e restritiva de direitos. Penas pecuniárias.

HERMENÊUTICA JURÍDICA - Métodos e conceitos clássicos aplicados à interpretação constitucional: interpretação constitucional legislativa, administrativa, judicial, doutrinária e autêntica; interpretação declarativa, restritiva e extensiva; interpretação gramatical, histórica, sistemática, teleológica.

DIREITO PROCESSUAL CIVIL I - Elementos da ação; Conceito de Procedimento comum e especial.

MEDICINA LEGAL - Introdução à Medicina Legal. Deontologia e Diceologia. Bioética e Direito.

# BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL MATEMÁTICA

Conjuntos numéricos. Potenciação e radiciação. Frações. Equações de 1º e 2º grau. Inequações de 1º e 2º grau. Relações e funções. Noções iniciais sobre tipos de funções: primeiro e segundo grau, exponencial, logarítmica, modular.

# LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS

Concepção de leitura - esquemas de leitura. Concepção de texto e produção de texto (tipologias textuais). Organização sintática. Semântica do discurso. Observação e aplicação dos elementos textuais. Aspectos argumentativos do texto. Produção de textos (resumos, sínteses, resenhas, relatórios).





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

# QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA

Ligações químicas. Forças intermoleculares. Funções inorgânicas. Reações químicas. Soluções. Estequiometria.

#### FÍSICA APLICADA A ENGENHARIA FLORESTAL

Leis de Newton. Trabalho, Energia e Conservação de Energia. Termodinâmica. Hidrostática. Hidrodinâmica.

#### CITOLOGIA VEGETAL

Constituição e função das organelas celulares. Composição química da célula. Estrutura das membranas e transporte. Divisão e diferenciação da celular. Noções sobre fisiologia celular.

# DESENHO TÉCNICO

Classificação dos desenhos. Considerações referentes às normas técnicas brasileiras para o desenho. Escalas. Cotagem de desenho. Vistas ortográficas. Vistas auxiliares. Vistas seccionais. Supressão de vistas. Cortes simplificados.

#### CÁLCULO I

Médias, Matrizes, Determinantes, Sistemas de equações lineares.

# QUÍMICA ORGÂNICA

Funções Orgânicas (funções hidrocarbonetos, funções oxigenadas, funções nitrogenadas e haletos orgânicos), Isomeria (plana, espacial e óptica), Estereoquímica, Principais Reações Orgânicas (hidratação, hidrogenação e halogenação de alcenos; desidratação de álccois, preparação de cetonas e aldeídos, reações que envolvem ácidos carboxílicos),

# ESTATÍSTICA BÁSICA

Definição e importância da estatística. Variáveis. Organização de dados. População e amostra. Técnica de amostragem. Apresentação de dados em tabelas (componentes, tabelas de contingência e tabelas de distribuição de freqüência). Apresentação de dados em gráficos. Medidas de tendência central (média aritimética, geométrica, harmônica, mediana e moda). Medidas de dispersão (amplitude, variância, desvio padrão, coef. variação e erro padrão).

# MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL

Evolução da forma em plantas vasculares sem sementes, gimnospermas e angiospermas. Morfologia externa vegetativa e reprodutiva dos filos de plantas vasculares. Formas de vida e estratégias de crescimento. Raiz e Caule. Ramificações. Características do tronco e casca.

# TOPOGRAFIA E ELEMENTOS DE GEODÉSIA

Fundamentos da geodésia geométrica. Representação plana do modelo geodésico da terra. Instrumentação. Grandezas de medição. Métodos de levantamentos horizontais.

# GÊNESE E MORFOLOGIA DE SOLOS

Introdução à ciência do solo. O sistema terra: processos geológicos. Rochas e minerais. Intemperismo físico e químico. Fração Mineral (argilominerais e óxidos) e fração orgânica. Noções das propriedades químicas e físicas do solo. Perfil do solo. Gênese do solo: fatores e processos de formação do solo.

#### **ZOOLOGIA GERAL**

Zoologia no contexto das ciências. Sistemática e taxonomia. Relações entre seres vivos. Invertebrados: caracterização e importância dos filos Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Annelida e Arthropoda. Noções de nematologia e acarologia.

#### BIOQUÍMICA VEGETAL

Introdução ao estudo de Bioquímica. Biomoléculas (Estrutura e função de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas, enzimas, ácidos nucléicos e vitaminas).





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

# CÁLCULO II

Noções de Geometria Analítica. Funções. Limites.

#### MICROBIOLOGIA FLORESTAL

Características gerais de bactérias, fungos, vírus e protozoários. Microorganismos procarióticos e eucarióticos. Morfologia e estrutura da célula bacteriana.

#### SISTEMÁTICA VEGETAL

Noções básicas de evolução. Sistemática, taxonomia e filogenia. Os conceitos de espécie, adaptação e especiação. Ancestralidade e árvores filogenéticas. Cladística. Características do Reino *Plantae*. Importância da taxonomia. Históricos dos sistemas de classificação em botânica.

# CARTOGRAFIA ANALÓGICA E DIGITAL

Histórico, conceitos e divisão da cartografia. A representação e a realidade. Sistemas de coordenadas, transformações e projeções cartográficas. Cartas e mapas topográficos e temáticos.

#### **EDAFOLOGIA**

Propriedades físicas do solo. Água do solo: características e comportamento. Ar do solo e temperatura do solo. Matéria orgânica e organismo do solo. Sistema coloidal do solo. Reações do solo.

# EXPERIMENTAÇÃO FLORESTAL

Princípios básicos de experimentação. Planejamento e implantação de experimentos. Testes de significância (t de Student, Scheffé, Tukey, Duncan e Dunnett). Delineamentos experimentais (inteiramente casualizado,

# FISIOLOGIA VEGETAL

Água no metabolismo na planta (Introdução, Célula Vegetal, Funções da água nas plantas, Água no solo, Movimento da água no sistema solo-água-planta). Transpiração (anatomia dos estômatos, funcionamento dos estômatos, fatores que influenciam a respiração, gutação).

# FOTOGRAMETRIA E FOTOINTERPRETAÇÃO

Conceito e histórico da fotointerpretação. Radiação eletromagnética. Sensores nãofotográficos. Fotografias aéreas. Estereoscopia. Recobrimento aerofotogramétrico. Estereofotogrametria. Restituição. Mosaicos. Interpretação de fotos e imagens. Mapeamentos.

#### **DENDROLOGIA**

Introdução a dendrologia. Conceito, classificação e nomenclatura de árvore. Terminologia e características dendrológicas. Principais grupos taxonômicos que incluem árvores. Prática de coleta e preparação de material botânico.

#### SEMENTES FLORESTAIS

Fatores que afetam a produção e germinação das sementes. Maturação, dispersão, colheita, secagem, extração, beneficiamento e armazenamento de sementes.

# ANATOMIA DA MADEIRA

Estrutura macroscópica do tronco. Atividades Fisiológicas do tronco. Planos de corte. Estruturas anatômicas macroscópicas e microscópicas do lenho de coníferas e folhosas. Características organolépticas da madeira. Técnicas anatômicas de identificação de madeiras da região amazônica brasileira.

# ECOLOGIA GERAL

Interações biológicas: competição, predação, parasitismo, mutualismo e decomposição. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas. Padrões globais e regionais de diversidade biológica. Biomas e ecossistemas brasileiros.





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

# METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA FLORESTAL

Atmosfera. Sistema sol-terra. Radiação solar. Balanço da energia. Temperatura do ar e do solo. Psicometria. Evaporação e evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Balanço hídrico. Classificação climática.

# BACHARELADO EM AGRONOMIA

# PRODUÇÃO DE TEXTO E LEITURA

Morfologia. Sintaxe. Concepção de leitura – esquema de leitura. Organização sintática e semântica do texto. Observação e aplicação dos elementos textuais. Produção de textos (resumos, sínteses, resenhas, relatórios).

#### ESTATÍSTICA

Estatística aplicada à pesquisa experimental. Delineamentos experimentais. Planejamento experimental.

# GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR

Matrizes. Sistemas de equações lineares. Determinantes e matriz inversa. Espaços vetoriais. Transformações lineares.

#### **CITOLOGIA**

Métodos de estudo da célula. Célula procariota e eucariota. Célula vegetal e célula animal. Composição química da célula. Membrana plasmática. Compartimentos intracelulares e transporte. Sistema de endomembranas. Processos de síntese na célula. Ribossomos e síntese protéica. Plastídeos. Mitocôndria. Formação e armazenamento de energia. Citoesqueleto. Movimentos celulares. Núcleo.

# QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA

Ciência e química. Energia, ionização e tabela periódica. Visão microscópica do equilíbrio. Equilíbrio heterogêneo. Equilíbrio de dissociação: ácidos e bases.

# QUÍMICA ORGÂNICA

Introdução ao estudo da química orgânica. Estudo das funções orgânicas. Alcanos, alquenos e alquinos. Hidrocarbonetos aromáticos, benzênicos e seus derivados. Álcoois, ésteres e fenóis.

#### ECOLOGIA GERAL

Conceito e histórico da ecologia. Conceitos básicos de ecossistema e agroecossistema. Energia e matéria no ecossistema. Ciclos biogeoquímicos. Ligações entre processos locais, regionais e globais. Influência antrópica: alterações ambientais, mudanças climáticas e uso da terra. Conceito, estrutura e dinâmica de populações.

# FÍSICA APLICADA

Leis de Newton e aplicações. Trabalho, energia e conservação de energia. Hidrostática. Hidrodinâmica. Termodinâmica.

#### GENÉTICA NA AGROPECUÁRIA

Introdução e importância da genética. Variabilidade genética e bancos de germoplasma. Bases citológicas e bioquímicas da herança. Mendelismo, alelismo múltiplo, ligação e permuta genética e pleiotropia. Herança materna e fatores citoplasmáticos.

### ZOOLOGIA AGRÍCOLA

Sistemática clássica e filogenética. Taxonomia e regras de nomenclatura zoológica. Relações entre os seres vivos. Introdução ao controle biológico de pragas agrícolas.

# ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL APLICADA À AGROPECUÁRIA

Sistema endócrino. Anatomia e fisiologia do sistema digestivo. Diferenciações anatômicas e fisiológicas dos animais.

#### CÁLCULO





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Funções de uma variável real. Gráficos. Limites. Continuidade. Derivadas.

#### DESENHO TÉCNICO

Classificação dos desenhos. Considerações referentes às normas técnicas brasileiras para o desenho. Escalas. Cotagem de desenho. Vistas ortográficas. Vistas auxiliares. Vistas seccionais. Supressão de vistas. Cortes simplificados.

# MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL

Evolução da forma em plantas vasculares sem sementes, gimnospermas e angiospermas. Morfologia externa vegetativa e reprodutiva dos filos de plantas vasculares. Formas de vida e estratégias de crescimento. Raiz e Caule. Ramificações. Características do tronco e casca.

# NATUREZA E PROPRIEDADE DOS SOLOS

Formação e história da Terra. Divisão em geosfera. Dinâmica da litosfera e gênese do relevo terrestre. Minerais e rochas (a estrutura dos silicatos, gênese das espécies minerais, minerais constituintes das rochas.

#### BIOQUÍMICA

Introdução ao estudo de Bioquímica. Biomoléculas (Estrutura e função de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas, enzimas, ácidos nucléicos e vitaminas).

#### SISTEMÁTICA VEGETAL

Noções básicas de evolução. Sistemática, taxonomia e filogenia. Os conceitos de espécie, adaptação e especiação. Ancestralidade e árvores filogenéticas. Cladística. Características do Reino *Plantae*. Importância da taxonomia. Históricos dos sistemas de classificação em botânica.

#### FISIOLOGIA VEGETAL

Água no metabolismo na planta (Introdução, Célula Vegetal, Funções da água nas plantas, Água no solo, Movimento da água no sistema solo-água-planta). Transpiração (anatomia dos estômatos, funcionamento dos estômatos, fatores que influenciam a respiração, gutação).

#### TOPOGRAFIA E ELEMENTOS DE GEODÉSIA

Fundamentos da geodésia geométrica. Representação plana do modelo geodésico da terra. Instrumentação. Grandezas de medição. Métodos de levantamentos horizontais.

#### AGROMETEOROLOGIA

Radiação solar, balanço de energia, temperatura do ar e do solo, precipitação, umidade relativa do ar, pressão atmosférica, vento, insolação e fotoperíodo. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico.

# ÉTICA, LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL

Ciências e valores. Temática antiga, medieval e contemporânea da discussão moral. Bioética. Ética profissional e legislação profissional, agrária e ambiental.

### **CAMPUS DE ALTO ARAGUAIA**

# BACHARELADO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL

O papel desempenhado pela grande imprensa na primeira metade do século XX; Perspectivas para o jornalismo no cenário contemporâneo; Imprensa e Identidade cultural na atualidade.

# LICENCIATURA EM LETRAS

Coesão e coerência textual Variação linguística e ensino da língua portuguesa Os sentidos do texto





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

### CAMPUS DE BARRA DO BUGRES

#### BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

O Partido arquitetônico na concepção de projetos

As várias formas de arte e as relações com a sociedade;

O percurso aparente do sol e a radiação solar incidente com fatores condicionantes do ambiente construído

Materiais de construção: conceitos e aplicações.

# BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL

Cálculo Diferencial e Integral

Movimento de uma partícula em até três dimensões

Leis de Newton

Equilíbrio dos Corpos Rígidos (Mecânica Aplicada)

Complexos e Cadeias de Produção (Sistemas Agroindustriais)

Noções de Microeconomia e Macroeconomia (Economia).

# CAMPUS DE CÁCERES

# BACHARELADO EM AGRONOMIA

Leis de Newton e aplicações

Intemperismo das rochas e bancos de germoplasma

Variabilidade genética e bancos de germoplasma

Intemperismo e formação de minerais argilosos

Identificação das principais ordens de insetos

Etiologia e taxonomia dos principais grupos de fitopatógenos

Delineamentos experimentais

#### **BACHARELADO EM DIREITO**

CIÊNCIA POLÍTICA: Sistemas Eleitorais, Elementos Constitutivos do Estado

DIREITO CIVIL: Pessoa natural, Pessoa jurídica, Bens, Prescrição e Decadência, Negócio Jurídico, Ato Ilícito, Obrigações

DIREITO PENAL: Teoria do crime, Princípios do Direito Penal, Tipicidade, Norma penal, Das penas Concurso de Crimes e Concurso de Pessoas

DIREITO PROCESSUAL CIVIL: Princípios do Processo Civil, Jurisdição e Competência Civil, Da ação Do Advogado, Da magistratura

CONSTITUCIONAL: Constitucionalismo, Hermenêutica Constitucional, Teoria da Norma Constitucional, Direitos e Garantias Fundamentais, Nacionalidade, Controle de Constitucionalidade, Poder Legislativo, Poder Judiciário, Poder Executivo, Remédios Constitucionais

#### BACHARELADO EM ENFERMAGEM

As relações entre saúde, sociedade e enfermagem

Relação dos profissionais com: a instituição, o cliente e a equipe multidisciplinar Introdução à Bioquímica

Introdução a micro anatomia e métodos de estudo

Compreensão da Enfermagem e sua evolução histórica desde a Idade Média até o surgimento da Enfermagem científica na modernidade





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

História e desenvolvimento da microbiologia

Generalidades sobre o parasitismo; morfologia, biologia, mecanismos de transmissão e ação, patogenis, sintomatologia, epidemiologia, profilaxia das principais parasitoses humanas (protozoários, helmintos, artóprodes e transmissores de doenças)

Conceitos e princípios de fisiologia

Avaliação de sinais e sintomas e desenvolvimento do exame clínico, necessários à enfermagem

Fudamentos de fisiopatologia

A construção do SUS; modelos assistenciais; a estratégia de sáude da família.

# BACHARELADO EM MEDICINA

Metodologia ativas de Ensino-aprendizagem no curso de Medicina/Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Medicina

MedIcina baseada em evidências e história natural da doença

Epidemiologia, políticas de sáude e o SUS

Fertilização e constituição do ser humano

Anatomia e histofisiologia dos Sistemas urinário, digestório, respiratório e cardiovascular

Metabolismo energético

Anamnese e exame físico segmentar

Microbiologia básica: morfologia e estrutura da célula bacteriana; metabolismo, nutrição e crescimento bacteriano. Vírus: nomenclatura, classificação e multiplicação; Ação de agentes físicos e químicos sobre os microorganismos; Antibióticos: mecanismo de ação e mecanismo de resistência. Mecanismo de agressão microbiana

Imunologia: Aspectos gerais. Mecanismos inespecíficos e específicos de defesa

Organização do sistema imune. Antígenos. Anticorpos: estrutura e função

Sistema Complemento e fagocitose

Crescimento e desenvolvimento humano. Saúde da criança

Lesão e Morte Celular. Adaptações Celulares. Inflamação aguda e crônica

# LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Mitose

Histologia do sistema tegumentar dos vertebrados

Célula vegetal e suas organelas

Hormôniois vegetais

Ácidos nucléicos

Sistema locomotor dos vertebrados

Fisiologia do sistema digestório dos vertebrados

Estrutura dos cromossomos

Ciclos biogeoquímicos

Características dos vírus

# LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

A história da Educação Física

A Educação Física relacionada com aprática pedagógica presente na escola hoje

As práticas corporais no processo de formação humana

Educação e Saúde: contribuições para o campo da Educação Física Escolar

Os movimentos críticos da Educação Física escolar brasileira





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

A Educação Física na escola: conteúdos e possibilidades de formação humana

# LICENCIATURA EM HISTÓRIA

Desenvolvimento da Antropologia (pré-história da Antropologia, conceituação, objeto de estudo, objetivos, divisões, campo de atuação e ciências afins)

Reflexão acerca das correntes antropológicas (Antropologia social, cultural, funcionalista e simbólica) os primeiros grupos humanos (Antropologia Física) e o conceito de ser humano

A crise do escravismo e a transição da antiguidade para a Idade Média. Modo de produção feudal. Instituições Medievais. Transformações da baixa idade média. O cristianismo, a igreja católica na formação da formação da mentalidade da civilização europeia ocidental. A cultura medieval. Transição do feudalismo para o capitalismo. As sociedades bizantina e árabe. O ensino de Hsitória Medieval na Educação Básica: análises e perspectivas.

A transição do feudalismo para o capitalismo, o surgimento da burgueisa e a formação dos Estados nacionais no ocidente europeu, estudar as consequências da formação do absolutismo para esse processo, assim como para o descobrimento do Brasil, discutir como esse processo, assim como para o descobrimento do Brasil, discutir como essa transição aparece nos livros didáticos, destacando as novas interpretações histpriográficas que relacionam essa transição com as mentalidades do mundo atual

O Brasil Contemporâneo: da Revolução de 1930 até o golpe militar de 1964. Contemplando aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos

#### LICENCIATURA EM LETRAS

Leitura e Produção de texto nos vários gêneros em Língua Portuguesa e Língua Inglesa

#### LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Razões e Funções trigonométricas Semelhanças de triângulos Retas e Planos Operações com Matrizes Estudo do ponto e da reta Derivada de uma função composta

Aplicações das derivadas

Aplicações da integral: Área e volume de sólidos

# LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Desenvolvimento e aprendizagem – Piaget e Vygotsky

Organização da Educação frtente a LDB nº. 9394/96: Educação Infantil, Ensino

Fundamental, Ensino Médio e Educação Superior

Fundamentos téorico-metodológicos na Educação Infantil

Movimento da Escola Nova e os Pioneiros da Educação

Gestão democrática da educação

Financiamento da Educação brasileira

Formas de organização do trabalho pedagógico na escola

Instrumentos de coleta de dados na pesquisa educacional

O surgimento da filosofia: necessidade, caracterísitca e importância do pensar filosófico





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

# CAMPUS DE COLÍDER

LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

Programação Estruturada

#### LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

A velha e a nova divisão internacional do trabalho:

As categorias de análise geográficas: Região, Paisagem, território e lugar;

A contribuição da ciência geográfica nos estudos de impactos ambientais – EIA e relatórios de impactos do meio ambiente – RIMA;

O uso de mapa no ensino da Geografia.

#### **CAMPUS DE JUARA**

#### LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

A integração da Educação Infantil ao sistema escolar brasileiro.

Organização e funcionamento das escolas do Ensino Fundamental.

As abordagens qualitativa e quantitativa na educação.

Concepção de avaliação, currículo e planejamento educacional.

Reflexões sobre o papel do pesquisador.

# BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

Bases históricas da Administração

Escola Clássica da Administração

Teoria das Relações Humanas

Gestão de pessoas em ambiente dinâmico e competitivo

Recrutamento e seleção

#### CAMPUS DE NOVA XAVANTINA

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LINGUAGEM, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIA: Gêneros textuais. Coerência. Coesão. Argumentação. Gramática normativa (pontuação, regência, concordância, crase, acentuação). Linguagem verbal e não Verbal. Linguagem oral e escrita. Linguagem e tecnologia. Norma padrão e variantes linguísticas. Tipologia textual (descrição, narração e dissertação).

BIOLOGIA: Origem da Vida. Citologia. Histologia. Reprodução e Embriologia. Fisiologia e Anatomia Humana. Genética e Biologia Molecular. Seres Vivos. Zoologia. Botânica. Ecologia. A evolução biológica.

QUÍMICA: Substâncias Puras e Misturas. Estrutura atômica. Tabela Periódica. Estequiometria. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Química e o meio ambiente. Impactos ambientais. Química na agricultura, saúde e nos alimentos.

MATEMÁTICA: Conjuntos. Estudo das funções. Geometria euclidiana plana. Geometria espacial. Trigonometria. Sequências numéricas. Sistemas de equações lineares. Polinômios. Analise combinatória. Noções de probabilidade. Noções de estatística. Geometria analítica. Situações

FÍSICA: Mecânica. Ondas e Óptica Temperatura e Dilatação. Calorimetria e Transferência de Calor. Termodinâmica. Eletromagnetismo. Natureza e propagação da luz. Lentes e Instrumentos óticos. Física Moderna.

#### BACHARELADO EM AGRONOMIA





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

CITOLOGIA: Métodos de estudo das células; Microscopia – histórico, tipos, aplicação e utilização do microscópio; Noções gerais de técnicas microscópicas; Composição química de célula: Água; sais minerais, lipídios; polissacarídeos, proteínas e ácidos nucléicos; Membrana plasmática; Citoplasma e organelas; Núcleo e seus componentes; Duplicação do DNA, Transcrição; Síntese protéica; Divisão celular: Mitose e Meiose; Ciclo celular.

CÁLCULO:Limite e Continuidade e Derivadas de Funções Univariadas.

ÁLBEGRA LINEAR: Sistemas Lineares e suas respectivas regras de resolução: Escalonamento, Regra de Cramer ou Método da Substituição; Equações Algébricas ESTATÍSTICA: Medidas de Posição ou Tendência Central.

QUÍMICA: Tabela Periódica: A) Classificação Periódica; B) Propriedades Periódicas; C) Moleculares apolares/polares; Ligações Químicas: A) Teoria do octeto; Eletronegatividade; B) Ligações Iônicas, compostos Iônicos; C) Ligações Covalentes, Compostos Moleculares apolares/polares; Funções Inorgânicas: A) Ácidos e Bases; B) Óxidos e Sais; Processos Espontâneo e Eletroquímicos: A) Reações de Óxido-Redução; B) Balanceamento Por redox.

#### CAMPUS DE SINOP

# BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

Área Específica – ADMINISTRAÇÃO:

Fundamentos do pensamento administrativo: A administração e suas perspectivas, e antecedentes histórico da administração. As escolas do pensamento administrativo e seus desdobramentos. A Escola Clássica da Administração Científica e suas decorrências; Abordagem humanística da Administração: Teoria das relações humanas e decorrência da teoria; Abordagem neoclássica da administração. As funções administrativas frente às novas tendências.

#### INSTITUIÇÕES DE DIREITO PÚBLICO E PRIVADO:

Introdução ao Estudo do Direito. Origem, essência e finalidade social do Direito. O Direito e a Moral. Fontes do Direito. Formação das leis. Da Vigência das Leis no tempo e no espaço. Ramos do Direito: Direito Público e Direito Privado. Noções básicas de Direito Constitucional. Noções básicas de Direito Administrativo. Noções básicas de Direito

Tributário. Noções básicas de Direito Civil. Noções básicas de Direito Comercial. Noções básicas de Direito do Trabalho.

# MATEMÁTICA BÁSICA:

Funções: do 1° Grau (Linear); do 2° Grau (Quadrática); Simples; de várias Variáveis (Função de Várias Funções); Exponenciais; Logarítmicas e suas aplicações. Conjuntos e Subconjuntos Numéricos. Números Reais e Operações com Conjuntos Numéricos. Diferenciação. Limites e Continuidade. Derivadas de Funções Algébricas. Aplicações de Derivada. Matrizes. Sistemas Lineares.

### GESTÃO DE PESSOAS:

Os desafios e o papel da Gestão de Recursos Humanos nas organizações. Os processos de Gestão de Recursos Humanos.

# ORGANIZAÇÃO DE SISTEMAS E MÉTODOS:

Evolução histórica, conceito e função de OSM. Organização: estruturas e mudanças organizacionais, processos organizacionais. Sistemas: administrativos e de informações gerenciais. Análise administrativa e métodos de trabalho.

#### FILOSOFIA:





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Fundamentos filosóficos. Conhecimento. Ciência. Política. Moral. Lógica. Objetividade dos alunos. Cenários novos. Tendências filosóficas. Filosofia no Brasil.

# BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Área Específica - CONTABILIDADE

Conceitos básicos de contabilidade:

Procedimentos contábeis básicos:

Apuração de Resultado do Exercício;

Escrituração Contábil (contas patrimoniais e de resultado);

Elaboração de Demonstrações Contábeis;

Operações Típicas em empresas comerciais;

Cálculos de Depreciação, exaustão e amortização;

Operações com folha de pagamento;

Operações Financeiras.

MATEMÁTICA:

Capitalização simples e composta;

Funções.

**PORTUGUÊS** 

Linguagem e comunicação;

Coerência e coesão;

Pontos gramaticais.

**DIREITO** 

Noções básicas de Direito Tributário;

Noções básicas de Direito Comercial;

Noções básicas de Direito do Trabalho.

#### BACHARELADO EM ECONOMIA

Área Específica - ECONOMIA:

Conceito de Economia e problemas econômicos fundamentais;

Curva de possibilidades de produção e Custo de oportunidade;

Tipos de Bens: de capital, de consumo final, intermediários, públicos, livres, econômicos;

Pressupostos básicos da análise microeconômica;

Fatores que afetam a oferta e a demanda;

Monopólio, oligopólio e concorrência monopolística;

Instrumentos de políticas macroeconômicas;

Política fiscal e tributária:

Política monetária e de crédito

# BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA E BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

FÍSICA: Cinemática do corpo puntiforme: Leis de Newton; Estática e dinâmica da partícula: Trabalho e Energia. Conservação da Energia: Quantidade de movimento linear e sua conservação. Colisões, Quantidade de movimento angular da partícula e de sistemas de partículas, Rotação de corpos rígidos.

GEOMETRIA ANALÍTICA: Noções de vetores. Operações com vetores. Aplicações dos vetores na geometria analítica no plano e no espaço. Sistemas de coordenadas retangulares, polares, cilíndricas e esféricas. Mudança de coordenadas. A reta. A





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

circunferência. As cônicas. Álgebra vetorial. Retas e planos. Curvas e Superfícies quadráticas.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL: Limite. Continuidade. Derivada. Aplicações de derivadas. Integral. Técnicas de integração. Aplicações de integrais.

#### LICENCIATURA EM LETRAS

LÍNGUA PORTUGUESA: figuras de palavras, sinonímia e antonímia, coesão e coerência textual, a morfologia e suas unidades básicas, o sistema vocálico do português brasileiro, regras da Nova Ortografia

LITERATURA: A natureza da linguagem poética, o Modernismo de 30: Poesia LÍNGUA INGLESA: How much/many, Some, any, no, Possessive pronouns, Greetings, Numbers 1-100, Verb to be, This, that, these, those.

#### LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

A formação de professores para a escola contemporânea.

# CAMPUS DE TANGARÁ DA SERRA

#### LICENCIATURA EM LETRAS

LÍNGUA PORTUGUESA: Compreensão e intelecção de texto; Recursos de textualidade: elementos coesivos e argumentativos; Aspectos linguísticos: variações linguísticas e funções da linguagem; Morfossintaxe: estrutura, formação, classe, função e emprego de palavras; Semântica: denotação, conotação, sinonímia, antonímia e polissemia; Concordância nominal e verbal; Regência nominal e verbal; Gênero discursivo.

#### LÍNGUA INGLESA:

Pronomes pessoais, objetivos

Possessivos – Adjetivos, Pronominais

Contrações

Plurais Irregulares e Regulares

Informações Pessoais – questões e respostas

Numero 1-20

Despedidas

Artigo Indefinido

SOCIOLOGIA

Clássicos da Sociologia: Karl Marx, Emile Durkheim e Max Weber

Teoria Sociológica

Sociolinguística

**FILOSOFIA** 

A filosofia social, o homem seu tempo, seu pensamento.

# LÍNGUA ESPANHOLA

Análise e interpretação: identificação do tema central e das diferentes ideias contidas nos textos; estabelecimento de relações entre as diferentes ideias dos textos; identificação de elementos que exprimam lugar, tempo, modo, finalidade, causa, condição, consequência, comparação.

Estudo do vocabulário: significado de palavras e expressões; semelhanças e diferenças de significado de palavras e expressões.

Aspectos gramaticais: flexão do nome, do pronome, do artigo; flexão do verbo (modo, tempo, número, pessoa, voz); concordância nominal e verbal; nexos (preposição,





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

conjunção); processo de relações através de ideias de causa, consequência, fim, tempo, condição, oposição, concessão, comparação.

# LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS PROFISSÃO DO BIÓLOGO

Aspectos históricos da Biologia. Conceito e divisão da Biologia. Naturalistas e a história natural. Importância da Biologia Moderna. O surgimento e regulamentação da profissão de biólogo. Legislação profissional da profissão do Biólogo. O Biólogo: do estudante ao profissional. O curso de Biologia; áreas de atuação e mercado de trabalho. As Ciências Biológicas e as demandas atuais. Órgãos de classe. Conduta e ética profissional.

# QUÍMICA GERAL

Estrutura Atômica, Ligações Químicas, Funções Inorgânicas, Soluções, Química Orgânica.

#### **BIOLOGIA CELULAR**

Aspectos gerais de uma célula eucariota. Diferenciação entre células eucariotas e procariotas, vegetais e animais. Noções básicas sobre morfologia e fisiologia celular. Origem e evolução das células. Biomembranas. Núcleo. Ciclo Celular. Mitose e meiose. Replicação, transcrição e tradução. Respiração celular.

#### **ESTATÍSTICA**

Amostragem; Estatística descritiva; Correlação e regressão; Probabilidades

#### **GEOLOGIA**

Noções de Geologia. Formação, estrutura e composição da Terra. Minerais. Rochas. Geomorfologia do Brasil e do Estado de Mato Grosso. Gênese e morfologia do solo. Características físicas, químicas e biológicas do solo.

# INTRODUÇÃO À GENÉTICA

Introdução à Genética: Conceito e Importância nas Ciências Biológicas. Bases Cromossômicas da Herança: Mitose e Meiose (formação de gametas nos eucariontes). Genética Mendeliana e a sua Base Molecular. Determinação do Sexo e Ligação ao Sexo. Expressão gênica. Mutação. Variação Cromossômica.

#### MICROBIOLOGIA

Características gerais das bactérias, fungos e vírus. Nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Técnicas microbiológicas.

### BIOQUÍMICA GERAL

pH e soluções tampão, carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, enzimas, ácidos nucléicos, vitaminas.

#### SISTEMÁTICA

Princípios gerais da classificação científica, ordenação de nomenclatura sistemática dos seres vivos.

# ECOLOGIA GERAL

Conceitos Básicos de Ecologia. Ecossistemas, paisagens e Biomas do Mato Grosso. A energia do ecossistema. Fatores ecológicos limitantes. Impacto Humano. Funções ambientais. Conservação da Biodiversidade. Avaliação ambiental.

#### BOTÂNICA GERAL

Introdução a botânica e suas divisões. Diferenciação entre Criptógamas e Fanerogámas. ZOOLOGIA GERAL





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Caracterização geral dos Filos: Protozoa, Porífera, Cnidária, Acelomados e Pseudocelomados, Mollusca, Annelida, Artropoda, Echinodermata, Protochordata e Chordata.

#### FUNDAMENTOS DA BIOLOGIA

Conceito e divisão da Biologia. Importância da Biologia Moderna. Caracterização dos seres vivos. Biodiversidade. Origem da vida. Teorias pré-evolucionistas. Teorias evolucionistas. Tipos de reprodução dos seres vivos.

# EMBRIOLOGIA ANIMAL

Estágios de desenvolvimento pré-embrionário, embrionário e fetal dos invertebrados e vertebrados

# ORGANOGRAFIA E TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMOS

Algas: Biologia e características das algas, Ciclo de vida dos diferentes grupos das algas, Importância ecológica e econômica das algas

Fungos: Biologia e características dos fungos, Importância dos fungos Liquens: Biologia e características dos liquens, Diversidade liquênica Briophytas: Biologia e características das briófitas, Ciclo de vida

Pterodophytas: Biologia e características das pteridóphytas, Ciclo de vida

#### **BIOLOGIA MOLECULAR**

Introdução à biologia molecular. Estrutura e propriedades dos ácidos nucléicos. Biossíntese de ácidos nucléicos. Noções básicas de engenharia genética.

# ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS

Biologia, morfologia, classificação e filogenia dos filos: Protozoa, Porifera, Cnidária, Acelomados e Pseudocelomados, Mollusca, Annelida, Arthropoda.

#### ECOLOGIA DE COMUNIDADES

Conceito. Estrutura, organização e Dinâmica de comunidades. Biodiversidade e parâmetros quantitativos.

#### ECOLOGIA HUMANA

Ruralização. Urbanização. Ecologia cultural e Social. Conhecimento étnico

#### HISTOLOGIA ANIMAL

Morfofisiologia dos quatro tecidos fundamentais e suas divisões.

### **BIOFÍSICA**

Introdução ao estudo da biofísica. Termodinâmica. Propagação do calor. Biofísica da água. Solução. Fenômenos de difusão e migração iônica. Membranas biológicas. Biofísica dos sistemas do corpo humano. Radiotividade e radiações em biologia.

# ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS

Biologia, morfologia, classificação e filogenia dos Filos: protochordata e chordata.

#### BACHARELADO EM AGRONOMIA

### FÍSICA APLICADA:

Trabalho, energia e conservação de energia. Leis de Newton e aplicações.

#### NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA:

Conjuntos numéricos. Potenciação e radiciação. Frações. Equações de 1º e 2º grauS.

Înequações de 1° e 2° graus. Relações e funções. Noções iniciais sobre tipos de funções: primeiro e segundo grau, exponencial, logarítmica, modular.

# PRODUÇÃO DE TEXTO E LEITURA:

Morfologia. Sintaxe.

# QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA:





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Ciência e química. Energia, ionização e tabela periódica.

#### BACHARELADO EM ENFERMAGEM

PARASITOLOGIA HUMANA: Protozooses; Platyhelminthes; Nemathelminthes; Vetores; Ectoparasitas; Noções de Epidemiologia.

FISIOLOGIA HUMANA: Sistema Respiratório; Sistema Cardiovascular; Sistema Excretor; Sistema Digestivo; Sistema Geniturinário.

PROCESSOS PATOLÓGICOS HUMANOS: Neoplasia; Processos inflamatórios; Distúrbio circulatório.

PROCESSO DE CUIDAR: Anamnese; Sinais Vitais; Exame Físico; Cuidado de Feridas.

MICROBIOLOGIA: Morfologia, fisiologia e controle dos fungos, bactérias e vírus; Noções de Técnicas Assépticas.

FARMACOLOGIA: Diabetes mellitus, hipoglicemiantes orais e insulinas; Fármacos que atuam na SNC: ansiolíticos, hipnóticos, antidepressivos; Anestésicos locais e gerais; Antibióticos, antifúngicos e antivirais.

IMUNOLOGIA: Doenças Autoimunes; hipersensibilidades; Órgãos Linfoides; Vacinas. POLÍTICAS DE SAÚDE E O PROCESSO SAÚDE DOENÇA: Processo saúde doença – Histórias natural das doenças; Evolução da saúde pública no Brasil; SUS – Sistema Único de Saúde; Principais programas de saúde; PNAB – Programa Nacional de Atenção Básica.

EVOLUÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO EM ENFERMAGEM: O desenvolvimento histórico das práticas de saúde; Entidades de classe – sindicalismo e enfermagem no Brasil; Florence Nightingale e a Enfermagem moderna; Ana Nery; Teorias de enfermagem.

ÉTICA E LEGISLAÇÃO: O código de ética da enfermagem; Conceitos sobre moral, ética, ética profissional, deontologia e bioética; Origens históricas da ética; Princípios fundamentais da ética em enfermagem; Sexualidade humana.

# BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO (EMPREENDEDORISMO E AGRONEGÓCIOS)

CONTABILIDADE: DRE – Demonstração do Resultado do Exercício; DLPA – Demonstração de Lucros e Prejuízos Acumulados; DMPL – Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido; DOAR - Demonstração de Origens e Aplicação de Recursos; DFC – Demonstração do Fluxo de Caixa; Entendendo o Ciclo Contábil;

ESTATÍSTICA: Séries Estatísticas; Medidas de Tendências Central; Medidas Separatrizes; Medidas de Dispersão; Medidas de Assimetria; Curtose;

MATEMÁTICA: Funções do 1º e 2º Graus; Limites e Continuidades;

MATEMÁTICA FINANCEIRA: Juros e Capitalização Simples; Operações Financeiras Realizadas no Mercado;

METODOLOGIA DO TRABALHO DE PESQUISA: Textos Científicos; Tipos de Pesquisas;

TEORIA GERAL DO ESTADO: As funções Administrativas; Desenvolvimento Organizacional;

PSICOLOGIA: A Psicologia do Comportamento Organizacional; Teorias Fundamentais Sobre o Comportamento;





# UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

INFORMÁTICA: Importância, Papel e a Missão da Informática na Área de Administração; Categorias de Softwares; Organização da Distribuição, Manipulação da Informação na Empresa pelos Computadores; Rede de Computadores;

SOCIOLOGIA: O que é Sociologia; As Organizações e a Responsabilidade Social;

ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS: Recursos Materiais e Patrimoniais; Conceito de Logística

ORGANIZAÇÃO E MÉTODOS: Função do O&M; As Atividades de um Órgão Contemporâneo de O&M;

TEORIA ECONÔMICA: Microeconomia; Macroeconomia;

IDPP: Hierarquia das Normas Jurídicas; Pessoa Jurídica e Pessoa Natural;

DIREITO DO TRABALHO: Os Direitos Sociais na Constituição Brasileira; Rescisões de Contrato de Trabalho.

# BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Funções: linear, quadrática, inversa, exponencial, logarítima e trigonométrica

Gráficos cartesianos

Limites

Cálculo e aplicação das derivadas

Integral definida

Técnicas de integração

Integrais impróprias

Funções de várias variáveis

Funções derivadas parciais

Funções diferenciáveis

FÍSICA

Dinâmica de partícula

Trabalho e energia

Conservação de energia

Conservação do momento linear

Colisões

Cinemática da rotação

Campo gravitacional, elétrico e magnético

Corrente elétrica: condutores, resitores, capcitores e dielétricos

Efeito Doppler

Luz

Óptica geométrica

Parte experimentasl: medidas elétricas, instrumentos e medidas

Cáceres, 11 de fevereiro de 2014.

Pró-Reitora de Ensino de Graduação PROEG / UNEMAT

dunlung