

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

CAMPUS CARAÚBAS

DISCIPLINA: Ambiente, Energia e Sociedade

1. Ecossistemas
2. Sociedade e Meio Ambiente
3. Crise Ambiental
4. Gestão Ambiental
5. Impactos Ambientais
6. Economia Solidária
7. Políticas Públicas Aplicadas ao Meio Ambiente
8. Desenvolvimento Sustentável
9. Recursos Energéticos Renováveis e seus Impactos Socioambientais
10. Recursos Energéticos Não Renováveis e seus Impactos Socioambientais

DISCIPLINA: Mecânica clássica, ondas e termodinâmica, eletricidade e magnetismo, física moderna e seus laboratórios.

1. Leis de Newton e Aplicações
2. Conservação de Energia e Teorema Trabalho-Energia
3. Sistemas de Partículas, Colisões e Conservação do Momento Linear
4. Hidrostática e Hidrodinâmica
5. Oscilações e Ondas
6. Leis da Termodinâmica
7. Propriedades Magnéticas da Matéria
8. Leis de Maxwell
9. Natureza e Propagação da Luz
10. Estrutura da Matéria: fótons, elétrons e átomos

DISCIPLINA: Mecânica geral I e II e resistência de materiais I e II.

1. Condições de equilíbrio em duas dimensões.
2. Treliças.
3. Centro de gravidade e centróide.
4. Momento de inércia de áreas.
5. Cinemática dos corpos rígidos em duas dimensões.
6. Propriedades mecânicas dos materiais.
7. Carga axial.
8. Torção.
9. Flexão.
10. Flambagem de colunas.

DISCIPLINA: Administração e empreendedorismo

1. Conceitos básicos de administração e de organizações;
2. Papéis, funções e competências de um administrador;
3. Evolução histórica do pensamento administrativo;
4. Processo administrativo;
5. Planejamento estratégico;
6. Introdução ao empreendedorismo;
7. Perfil do empreendedor

8. Plano de negócios
9. Plano de marketing
10. Plano financeiro

DISCIPLINA: Química geral e química aplicada à engenharia

1. Estrutura Atômica e Propriedades Periódicas
2. Termodinâmica Química;
3. Gases;
4. Equilíbrios Químicos;
5. Estruturas Cristalinas em Materiais Isolantes e Condutores;
6. Eletroquímica;
7. Corrosão;
8. Proteção Contra a Corrosão;
9. Polímeros e suas aplicações na engenharia;
10. Materiais Cerâmicos e suas aplicações na engenharia.

DISCIPLINA: Calculo I, calculo II, geometria analítica, álgebra linear, introdução à função de várias variáveis, cálculo numérico e equações diferenciais

1. Limite e Continuidade
2. Derivadas Parciais e Aplicações
3. Sequências e Séries
4. Integração e o Teorema Fundamental do Cálculo e Aplicações.
5. Espaços Vetoriais
6. Transformações Lineares (T.L.)
7. Cônicas e Quádricas.
8. Integrais Múltiplas
9. Equações Diferenciais de Primeira e Segunda Ordem
10. Interpolação Polinomial

DISCIPLINA: Termodinâmica Aplicada, Mecânica dos Fluidos e Resistência dos Materiais

1. Escoamento interno, viscoso e incompressível
2. Relações integrais para o volume de controle
3. Relações diferenciais para uma partícula de fluido
4. Análise dimensional e semelhança
5. Primeira Lei da Termodinâmica e aplicações
6. Segunda Lei da Termodinâmica e Entropia
7. Ciclos Termodinâmicos
8. Carga axial.
9. Torção.
10. Flambagem de colunas.

DISCIPLINA: Metrologia, Mecânica Geral I, Fundamentos de Ciência dos Materiais e Processos de Fabricação I

1. Sistema de Tolerância e Ajuste
2. Processos de Calibração
3. Treliças
4. Momento de Inércia
5. Estrutura dos Sólidos
6. Propriedades dos Materiais

7. Processos de Conformação Mecânica
8. Fatores Metalúrgicos na Conformação Mecânica
9. Mecanismo de Formação de Cavaco
10. Desgaste e Vida das Ferramentas de Corte

DISCIPLINA: Eletricidade básica, lab. de eletricidade básica, análise de circuitos elétricos, circuitos eletrônicos e lab. de circuitos eletrônicos.

1. Elementos de circuitos elétricos.
2. Fontes de tensão e de corrente.
3. Microcontroladores.
4. Tecnologia de Circuitos Integrados
5. Leis de Ohm e de Kirchhoff.
6. Amplificadores, realimentação, amplificadores operacionais.
7. Relações características de resistores, indutores e capacitores.
8. Circuitos RC, RL e RLC. Resposta temporal e noções de resposta em frequência.
9. Aplicações e práticas laboratoriais de circuitos elétricos.
10. Propriedades gerais dos materiais semicondutores

DISCIPLINA: Materiais elétricos e magnéticos, fontes alternativas de energia, instalações elétricas, conversão eletromecânica de energia.

1. Propriedades gerais dos materiais condutores
2. Elementos de projeto de instalações elétricas.
3. Dimensionamento de condutores.
4. Análise de fluxo de cargas
5. Circuitos trifásicos equilibrados
6. Conservação e uso eficiente de energia.
7. Métodos de medição de grandezas elétricas e instrumentos elétricos de medição
8. Transformadores e auto-transformadores
9. Circuitos magnéticos e propriedades magnéticas dos materiais.
10. Máquina de corrente contínua.

CAMPUS MOSSORÓ

Departamento de Agrotecnologia e Ciências Sociais

DISCIPLINAS: Direito Civil e Direito do Trabalho

1. Jornada de trabalho;
2. Alteração, suspensão, interrupção e do contrato de trabalho;
3. Convenções e acordos coletivos do trabalho.
4. União estável;
5. Da herança e sua administração. Da vocação hereditária.
6. A responsabilidade contratual pelo inadimplemento da obrigação: inadimplemento voluntário; mora; perdas e danos; cláusula penal.
7. Da posse: aquisição, perda e efeitos;
8. Propriedade: conceito, natureza e fundamentos do direito de propriedade;
9. Falências e Concordatas
10. Empresário. Princípios e atos do registro empresarial.

DISCIPLINAS: Área Direito Penal e Direito Processual

1. O fato típico: conceito de crime, fato típico, tipo penal, o dolo e a culpa;
2. Concurso de crimes. Suspensão condicional da pena. Livramento condicional. Efeitos da condenação.
3. Culpabilidade.
4. Crimes resultantes de preconceitos de raça ou de cor. Crimes de tortura;
5. Polícia Judiciária e inquérito policial.
6. Teoria Geral dos Recursos do Processo Penal.
7. Ação popular. Ação civil pública. Mandado de segurança
8. Da sentença e da coisa julgada.
9. Sistema recursal trabalhista.
10. Dissídio Coletivo.

DISCIPLINAS: Princípios de Processos Químicos, Termodinâmica Aplicada à Engenharia Química e Química Geral.

1. Propriedades termodinâmicas dos fluidos;
2. Termodinâmica de processos com escoamento;
3. Produção de potência a partir de calor;
4. Refrigeração e liquefação;
5. Termodinâmica de soluções: Teoria e aplicações;
6. Equilíbrios em reações químicas;
7. Equilíbrios de fases;
8. Balanço de massa;
9. Balanço de energia;
10. Balanços em processos transientes.

DISCIPLINAS: Engenharia Bioquímica e Química Orgânica

1. Cinética enzimática;
2. Cinética de processos fermentativos;
3. Fermentação contínua e descontínua;
4. Hidrocarbonetos;
5. Compostos Orgânicos Oxigenados;
6. Compostos Orgânicos Nitrogenados;
7. Haletos de Alquila;
8. Compostos Aromáticos;
9. Estereoquímica;
10. Ressonância Magnética Nuclear Aplicada a compostos orgânicos.

DISCIPLINAS: Engenharia de Processo, Processos Químicos Industriais e Química Aplicada à Engenharia.

1. Visão sistêmica de processos. As etapas da criação de um processo. Síntese de processos;
2. Geração de rotas químicas e de fluxogramas otimizados de sistemas de reação, separação, integração energética e de controle;
3. Sistemas especialistas. Métodos de otimização de processos por computador;
4. Análise de processos: estratégias de cálculo, avaliação econômica, dimensionamento, simulação e otimização de processos;
5. Incerteza e risco nos processos. Segurança, sustentabilidade e interação com o meio ambiente nos processos;
6. Tratamento de água e efluentes das indústrias;

7. Fermentação, açúcar e álcool;
8. Biodiesel e refino de petróleo;
9. Indústria do cloro e indústrias eletrolíticas;
10. Indústrias das cerâmicas e cimentos.

DISCIPLINAS: Controladoria, Noções de Contabilidade Atuarial e Tópicos Contemporâneos em Contabilidade

1. Ambiente, Empresa, Gestão e Eficácia;
2. Avaliação de Resultados e Desempenho;
3. Papel do Controller nas organizações;
4. Processo de Gestão e Sistemas de Informações Gerenciais;
5. Planos de benefícios (legislação, tipos e contabilização);
6. Modelos Clássicos de Seguros;
7. Contabilidade nas Seguradoras;
8. Principais divergências nos critérios de reconhecimento, mensuração e evidenciação em nível internacional;
9. Ativos Intangíveis: Goodwill e Capital Intelectual
10. CPC – PME (Contabilidade para pequenas e médias empresas).

DISCIPLINAS: Administração Financeira, Orçamento Empresarial e Finanças Corporativas

1. Análise do Fluxo de caixa;
2. Orçamento de Capital;
3. Custo de Capital;
4. Decisões financeiras de longo prazo;
5. Avaliação de empresas;
6. Política de Dividendos;
7. Alavancagem Financeira e Operacional;
8. Modelos de Formação de precificação de Ativos;
9. Orçamento Empresarial: etapa financeira;
10. Controle Orçamentário.

Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas

DISCIPLINAS: Escoamento Multifásico do Petróleo, Métodos de Elevação Artificial, Processamento de Petróleo, Refino do Petróleo e Processamento de Gás Natural, Logística da Indústria do Petróleo.

1. Escoamento Multifásico e Elevação Natural;
2. Métodos de Elevação Artificial: Gás lift Contínuo: Conceituação, Sistemas de Gás Lift e tipos de instalações.
3. Conceituação, dimensionamento, manutenção e as vantagens e desvantagens da aplicação dos Métodos de Elevação denominados: Bombeio Mecânico;
4. Conceituação, dimensionamento, manutenção e as vantagens e desvantagens da aplicação do Método de Elevação denominado: Bombeio de Cavidade Progressiva;
5. Conceituação, dimensionamento, manutenção e as vantagens e desvantagens da aplicação do Método de Elevação denominado: Bombeio Centrífugo Submerso;
6. Processamento Primário de Petróleo.
7. Gás natural: condicionamento;
8. Gás natural: processamento;
9. Processamento de óleo: unidades de processamento de uma refinaria e processos de conversão, separação, tratamento e auxiliares.

10. Logística da Indústria do Petróleo.

DISCIPLINAS: Engenharia de Poço I e Engenharia de Poço II, Avaliação das formações.

1. Noções básicas de perfuração de poço: fases de um poço, início de poço terrestre e marítimo;
2. Equipamentos de sondagem rotativa, brocas, coluna de perfuração;
3. Causas e indícios de kicks / métodos de controle de poço;
4. Revestimento e cimentação primária;
5. Poço direcional;
6. Completação de poços;
7. Coluna de produção e componentes de cabeça de poço;
8. Métodos de estimulação de poços e controle de areia.
9. Avaliação das formações: teoria, medição e avaliação de perfis de poços. testemunhagem e análise de testemunhos. Monitoramento de reservatórios e perfis de produção.
10. Teste em poços: testes de pressão e de fluxo. Teste a poço aberto e revestido.

DISCIPLINAS: Eletricidade Básica, Circuitos Eletrônicos, Sistemas Digitais, Eletrônica de Potência

1. Análise de circuitos elétricos CC e CA em regime permanente: princípios, leis fundamentais e aplicações.
2. Potência em regime CA, fator de potência, Sistema trifásico equilibrado e simétrico.
3. Diodos e Transistores TBJ e FET: princípios de funcionamento, circuitos básicos e análise.
4. Amplificadores operacionais e comparadores de tensão: estrutura interna, topologias, análise e projeto.
5. Circuitos Combinacionais e Sequenciais: lógica, famílias de componentes e circuitos básicos.
6. Máquinas de estados finitas: máquinas de Mealy, máquinas de Moore e suas aplicações.
7. Microcontroladores: arquiteturas e linguagens.
8. Conversores CA-CC e Fontes Chaveadas.
9. Conversores CC-CC Básicos não Isolados e Conversores CC-CA.
10. Aplicações de Conversores Estáticos em Acionamento.

DISCIPLINAS: Projeto e Desenvolvimento de Produtos, Projeto Integrado de Sistemas de Produção e Engenharia de Métodos e Processos

1. Desdobramento da Função Qualidade;
2. Gestão do Processo de Desenvolvimento de Produtos;
3. Engenharia de Valor;
4. Análise de Ciclo de Vida de Produto;
5. Projeto de Métodos de Trabalho;
6. Padrões de Produção e Técnicas de Medição do Trabalho;
7. Amostragem do Trabalho;
8. Projeto de Arranjo Físico;
9. Técnicas de Localização de Operações;
10. Demanda e Capacidade no Projeto de Sistemas de Produção.

DISCIPLINAS: Planejamento e Controle de Operações II, Logística e Gestão da Redes de Suprimentos II e Gestão de Operações em Serviços

1. Métodos e ferramentas de planejamento e controle de operações em serviços;
2. Sistemas de informações aplicados em serviços;
3. Estratégia de operações;
4. Sistema de medição de desempenho organizacional;

5. Visão baseada em recursos;
6. Visão baseada em mercado;
7. Custos Logísticos;
8. Análise e projeto de redes logísticas;
9. Logística internacional: conceito e gerenciamento das cadeias de suprimentos globais;
10. Tecnologia da informação dentro de cadeias de suprimentos.

DISCIPLINAS: Fundações e Estruturas de Contenção

1. Generalidades sobre fundações, cargas nas fundações e requisitos de projeto;
2. Investigação do subsolo;
3. Alternativas de fundações e Critérios para escolha do tipo de fundação;
4. Resistência ou capacidade de carga do solo para fundações diretas;
5. Análise de projeto ou capacidade de carga do solo para fundações profundas;
6. Dimensionamento de fundações diretas;
7. Características e dimensionamento de fundações profundas;
8. Estruturas de contenção;
9. Condições de estabilidade de estruturas de contenção;
10. Análise e dimensionamento das estruturas de contenção.

Departamento de Ciências Animais

DISCIPLINAS - Biotecnologia de Resíduos, Biotecnologia Ambiental e Biorremediação

1. Métodos moleculares aplicados a estudos de biorremediação;
2. Fitorremediação e Rizorremediação;
3. Biodegradação de xenobióticos por Organismos Geneticamente Modificados (OGMs);
4. Fungos filamentosos em biorremediação de solo;
5. Estratégias genéticas e vias metabólicas envolvidas na biodegradação de hidrocarbonetos por micro-organismos;
6. Tratamento biológico de gases e efluentes industriais;
7. Ciclos biogeoquímicos e biodegradação microbiana no solo e na água;
8. Biocorrosão e biofouling;
9. Biopesticidas e biofertilizantes;
10. Biotecnologia aplicada à reciclagem e ao desenvolvimento sustentável.

DISCIPLINAS - Biotecnologia de Alimentos; Enzimologia e Tecnologia da Fermentação e Biotecnologia de sistemas.

1. Biotecnologia aplicada a alimentos
2. Biossegurança de alimentos produzidos pela Biotecnologia
3. Aditivos de alimentos produzidos pela Biotecnologia
4. Alimentos transgênicos
5. Metabolismo microbiano aeróbico-anaeróbico
6. Microbiologia industrial aplicada à tecnologia das fermentações
7. Cinética de processos fermentativos
8. Variações de escala em biorreatores
9. Purificação de produtos biotecnológicos
10. Síntese de Produtos através de micro-organismo recombinantes

DISCIPLINAS - Ecologia da Paisagem; Ecologia da Restauração

1. As principais abordagens em Ecologia da paisagem.

2. Processos ecológicos relevantes à escala da paisagem.
3. Ecologia de paisagem aplicada ao ordenamento e planeamento do território.
4. Métodos quantitativos para análise da paisagem.
5. Sistema de Informações Geográficas no estudo da paisagem.
6. Conservação da paisagem com base em bacias hidrográficas.
7. Modelagem preditiva aplicada a restauração de áreas degradadas.
8. Recuperação de ambientes aquáticos continentais degradados.
9. Restauração da conectividade de paisagens fragmentadas.
10. Restauração, remediação e biorremediação de ecossistemas terrestres degradados.

DISCIPLINAS: Estudos de Impacto Ambiental; Auditoria Ambiental e Ecológica

1. Conceituação de Impacto Ambiental e formas de mensurá-lo.
2. Elaboração de estudos e de relatórios de impactos ambientais.
3. Controle de impactos e remediação de danos ambientais.
4. Princípios norteadores e etapas do licenciamento ambiental.
5. Conceituação e tipos de auditoria ambiental.
6. Planejamento e execução de auditorias em empresas públicas e privadas.
7. Instrumentos da Auditoria Ambiental.
8. Métodos de perícia ambiental.
9. Infrações passíveis de perícia ambiental.
10. Normas ISO 14.001.

DISCIPLINAS – Farmacologia Geral; Patologia Clínica

1. Farmacocinética: absorção, distribuição, biotransformação e excreção de fármacos
2. Fármacos que atuam no sistema nervoso autônomo
3. Farmacologia dos antiinflamatórios
4. Antibióticos e quimioterápicos com ação antibacteriana
5. Fármacos que atuam no aparelho cardiovascular
6. Anemias: classificação e interpretação das alterações no eritrograma
7. Interpretação do leucograma
8. Urinálise e sua interpretação
9. Exame dos líquidos cavitários
10. Avaliação laboratorial da função hepática e renal

CAMPUS PAU DOS FERROS

DISCIPLINAS: Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear, Introdução às Funções de Várias Variáveis, Cálculo Numérico e Equações Diferenciais

1. Limite e Continuidade
2. Derivadas Parciais e Aplicações
3. Sequências e Séries
4. Integração e o Teorema Fundamental do Cálculo e Aplicações.
5. Espaços Vetoriais
6. Transformações Lineares (T.L.)
7. Cônicas e Quádricas.
8. Integrais Múltiplas
9. Equações Diferenciais de Primeira e Segunda Ordem
10. Interpolação Polinomial

DISCIPLINAS: Mecânica Clássica, Ondas e Termodinâmica, Eletricidade e Magnetismo, Óptica e Física Moderna e seus Laboratórios.

1. Leis de Newton e Aplicações
2. Conservação de Energia e Teorema Trabalho-Energia
3. Sistemas de Partículas, Colisões e Conservação do Momento Linear
4. Hidrostática e Hidrodinâmica
5. Oscilações e Ondas
6. Leis da Termodinâmica
7. Propriedades Magnéticas da Matéria
8. Leis de Maxwell
9. Natureza e Propagação da Luz
10. Estrutura da Matéria: fótons, elétrons e átomos

DISCIPLINAS: Química Geral I, Química Aplicada a Engenharia e seus Laboratórios

1. Termodinâmica Aplicada aos Processos Industriais;
2. Cinética Química Aplicada aos Processos Industriais;
3. Equilíbrios Químicos Aplicados aos Processos Industriais;
4. Estruturas Cristalinas em Materiais Isolantes e Condutores;
5. Eletroquímica Aplicada aos Processos Industriais;
6. Corrosão;
7. Proteção Contra a Corrosão;
8. Metais e suas aplicações na engenharia;
9. Polímeros e suas aplicações na engenharia;
10. Materiais Cerâmicos e suas aplicações na engenharia;

DISCIPLINA: Ambiente, Energia e Sociedade

1. Ecossistemas
2. Sociedade e Meio Ambiente
3. Crise Ambiental
4. Gestão Ambiental
5. Impactos Ambientais
6. Economia Solidária
7. Políticas Públicas Aplicadas ao Meio Ambiente
8. Desenvolvimento Sustentável
9. Recursos Energéticos Renováveis e seus Impactos Socioambientais
10. Recursos Energéticos Não Renováveis e seus Impactos Socioambientais

DISCIPLINAS: Expressão Gráfica e Projeto Auxiliado por Computador

1. Retas: qualquer, perfil e particulares
2. Planos: qualquer e particulares
3. Escalas: gráfica e numérica
4. Projeções ortográficas principais
5. Perspectivas: isométrica e cavaleira
6. Planta baixa
7. Cortes verticais
8. Dimensionamento do desenho em CAD
9. Impressão do desenho em CAD
10. Elaboração de modelos sólidos 3D, utilizando CAD

DISCIPLINAS: Mecânica Geral I e Resistência dos Materiais

1. Estática da partícula em três dimensões.
2. Dinâmica dos corpos rígidos.
3. Forças distribuídas.
4. Análise de estruturas. Dinâmica dos corpos rígidos.
5. Vibrações mecânicas.
6. Cálculo de reações de apoio em estruturas isostáticas.
7. Determinação de esforços simples.
8. Tração e compressão. Flexão pura e simples.
9. Flexão assimétrica e composta com tração ou compressão.
10. Torção simples.

DISCIPLINA: Fenômenos de Transporte

1. Gases reais e perfeitos
2. Trabalho e calor
3. Primeira lei da termodinâmica
4. Segunda lei da termodinâmica
5. Transmissão de calor
6. Classificação dos fluidos
7. Estática dos fluidos
8. Eixos e regimes de escoamento
9. Medida e controle de fluidos
10. Dinâmica dos fluidos – equação de Bernoulli

DISCIPLINA: Economia para Engenharia

1. Sistemas econômicos.
2. Evolução histórica das idéias econômicas.
3. Noções de macroeconomia: cálculo do produto, crescimento econômico, emprego, moeda e inflação.
4. Fundamentos básicos de microeconomia: teoria do consumidor, a tecnologia e a teoria da produção e dos custos de produção.
5. Matemática financeira.
6. Análise de substituição de equipamentos.
7. Elaboração e análise econômica de projetos.
8. Evolução do pensamento econômico
9. A Conjuntura econômica atual e perspectivas econômicas
10. Análise do modelo de desenvolvimento e dos planos nacionais de desenvolvimento.

DISCIPLINA: Estatística

1. Conceitos básicos, organização e apresentação dos resultados, distribuição de frequência.
2. Medidas de posição
3. Medidas de dispersão ou de variação e medidas de assimetria
4. Conjuntos e probabilidades
5. Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidades
6. Distribuições especiais de probabilidades
7. Teoria da amostragem
8. Teoria da estimação - estimativa pontuais e intervalares
9. Inferência estatística -teste de hipóteses
10. Correlação e regressão

DISCIPLINA: Informática Aplicada

1. Algoritmos: características e formas de representação
2. Análise e desenvolvimento de algoritmos
3. Estruturas básicas de algoritmos: repetição, controle e sequenciais
4. Linguagem de programação estruturada (linguagem C)
5. Componentes básicos de um computador (hardware e software)
6. Funcionamento interno dos computadores (CPU e memória)
7. Princípios da programação de computadores (constantes, variáveis, atribuição, entrada e saída, representação de expressões: aritméticas, lógicas, literais)
8. Modularização de programas, vetores e matrizes
9. Tipos e estruturas de dados
10. Processadores de texto e planilhas eletrônicas

CAMPUS ANGICOS

DISCIPLINA: Instalações Elétricas, Eletricidade Básica e seus laboratórios, Eletricidade e Magnetismo e seus laboratórios

1. Noções sobre geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.
2. Potência ativa, reativa, aparente e Fator de potência.
3. Dimensionamento dos condutores, dispositivos de proteção e eletrodutos.
4. Circuitos em corrente contínua: conceitos básicos; Lei de Ohm e potência.
5. Associação de resistores; Leis de Kirchhoff; Análise de circuitos; Capacitores em CC; Indutores em CC.
6. Análise de circuitos em correntes alternadas; Circuitos trifásicos; Correção de fator de potências; Potências em sistemas trifásicos.
7. Fundamentos do eletromagnetismo: carga elétrica, condutores, Isolantes, Propriedades Elétricas de Condutores e Isolantes;
8. Fundamentos do eletromagnetismo: capacitores, capacitância, dielétricos, corrente elétrica, Resistores e circuitos;
9. Campo magnético e Leis de Faraday e Lenz;
10. Indutância, Oscilações eletromagnética, Ondas Eletromagnéticas.

DISCIPLINAS: Fenômenos de Transporte, Geologia do Petróleo I, Geologia do Petróleo II, Engenharia do Reservatório I, Engenharia do Reservatório II

1. Estática dos fluidos.
2. Desenvolvimento das equações da continuidade e da quantidade de movimento.
3. Transferência de calor e massa.
4. Rocha de reservatório e rocha matriz: classificação, elementos essenciais, porosidade e permeabilidade.
5. Ocorrências do petróleo: superfície e de subsuperfície, distribuição e idade.
6. Fluxo de fluidos em meios porosos.
7. Balanços materiais em reservatórios.
8. Processos de recuperação: primária, secundária e métodos avançados.
9. Introdução aos princípios de estimação e classificação de reservas.
10. Introdução à modelagem e simulação de reservatório.