

Quadro 1: Conteúdo das provas para seleção de monitores 2019-2 - EECA

DISCIPLINAS	CONTEÚDO
EEC0012/ Análise Estrutural I	1. Equilíbrio. 2. Diagramas de esforços solicitantes. 3. Vigas, pórticos e treliça isostática.
EEC0013 / Análise Estrutural II	1. Estruturas hiperestáticas. 2. Métodos clássicos da análise estrutural. 3. Método das forças aplicado à análise de estruturas reticuladas planas. 4. Métodos dos deslocamentos aplicado à análise de estruturas reticuladas planas.
EEC0224 / Resistência dos Materiais I	1. Equilíbrio de corpos rígidos. 2. Tensão normal e cisalhante. 3. Tensões normais em barras – Tensões admissíveis. 4. Ligações simples. 5. Deformação específica. 6. Propriedades mecânicas dos materiais. 7. Coeficiente de Poisson - Módulo de cisalhamento. 8. Estado geral de tensões. 9. Deformação axial de um elemento carregado axialmente. 10. Elementos estaticamente indeterminados. 11. Vigas isostáticas. 12. Diagramas de esforço cisalhante e momento fletor. 13. Fórmula da flexão. 14. Linha elástica - Deslocamento de vigas pelo método da integração e método das funções singulares.
EEC0226 / Resistência dos Materiais II	1. Flexão avançada: Vigas compostas; Flexão assimétrica; Esforços combinados. 2. Cisalhamento transversal: Fórmula do cisalhamento; Tensões cisalhantes em vigas; Fluxo de cisalhamento; Centro de cisalhamento. 3. Torção: Fórmula da torção; Ângulo de torção; Eixos estaticamente indeterminados. 4. Flambagem de colunas: Conceito de carga crítica; Coluna ideal apoiada por pinos; Coluna com outras condições de apoio; 5. Vasos de Pressão; 6. Teorema de Castigliano.
EEC0164 / Mecânica dos fluidos EEC0098 / Fenômenos de Transporte	1. Conceitos fundamentais: definição de fluido, de meio contínuo, suas propriedades físicas e diferentes classificações. 2. Estática e dinâmica dos fluidos. 3. Balanços integrais e diferenciais de grandezas extensivas. 4. Análise dimensional e semelhança. 5. escoamento viscoso incompressível.
EEC0044 / Construção Civil II	a) Impermeabilizações; b) Alvenaria de vedação; c) Revestimentos de paredes em argamassa; d) Revestimentos de paredes e pisos em revestimento cerâmico.
EEC0214 / Qualidade das Águas	Conceituação dos principais parâmetros que caracterizam as águas sob o ponto de vista físico, químico e biológico; poluição das águas; legislação pertinente; programas de monitoramento da qualidade das águas; autodepuração de corpos d'água; Índice de Qualidade da água.

EEC0236 / Sistemas de Abastecimento de água	1. Conceitos Básicos Relacionados ao Saneamento. 2. Objetivos e Panorama do Saneamento Básico no Brasil. 3. Importância do Sistema de Abastecimento de Água. 4. Estudo de Concepção de Sistema de Abastecimento de Água. 5. Alcance de Projeto e Projeção de População. 6. Estimativa e Variações do Consumo. 7. Vazões de Dimensionamento. 8. Seleção de Mananciais para Abastecimento Público. 9. Sistemas de Captação. 10. Sistema de Adução e Sub-adução. 11. Noções sobre Sistema de Tratamento de Água. 12. Reservação de Água. 13. Distribuição de Água (tipos de rede, critérios de dimensionamento) e dimensionamento.
EEC0160 / Materiais de Construção II EEC0151 / Laboratório de Materiais de Construção II	1. Introdução à disciplina: importância dos materiais de construção e considerações gerais. 2. Aglomerante hidráulico: cimento Portland (comum, composto, alto-forno, pozolânico e de alta resist. inicial). 3. Outros aglomerantes: aglomerante aéreo (cal) e gesso. 4. Agregado miúdo (areia) para argamassas e concretos. 5. Agregado graúdo (pedra, brita) para concretos. 6. Adições minerais: sílica ativa, metacaulim, escória de alto-forno, cinza volante, cinza de casca de arroz, etc. 7. Aditivos químicos: incorporador de ar, plastificante, superplastificante, modificador de viscosidade, etc. 8. Argamassas de assentamento e de revestimento: características, propriedades, dosagem e aplicações. 9. Concretos de cimento Portland: generalidades, características, propriedades, dosagem e aplicações.
EEC0167 / Mecânica dos Solos I	Origem e formação do solo. Estado do solo. Classificação dos solos. Compactação. Tensões geostática. Permeabilidade.
EEC0242 / Sistemas Estruturais I	1. Estados de tensões e esforços. Sistemas estruturais e seu comportamento. Associações de materiais estruturais. Sistemas estruturais formados por associações de materiais. 2. Estados de tensões e esforços. Sistemas estruturais e seu comportamento. Associações de materiais estruturais. Sistemas estruturais formados por associações de materiais. 3. As principais partes do projeto de estruturas. Fôrmas na obra e no projeto. Partes imprescindíveis de uma planta de fôrmas. Vãos livres. Vãos teóricos. A locação na obra e no projeto. Desenhos imprescindíveis na locação de pilares. Cálculo das cotas para locação de pilares. 3. Tipos de carga. Normalização brasileira de projeto (NBRs 6120, 7188 e 7189). Distribuição das cargas nas lajes. Reações de apoio nas lajes. Distribuição das cargas para as vigas. Distribuição das cargas para os pilares. 4. Conceitos sobre vento nas estruturas. Coeficientes de pressão. Cargas nas paredes da edificação devidas ao vento. Distribuição das cargas devidas ao vento para os sistemas de contraventamento. 5. Conceitos da NBR 8681 sobre segurança das estruturas. Estados limites. Combinações de ações para os Estados limites de Serviço e para os Estados Limites Últimos.
EEC0126 / Hidráulica II	Escoamento permanente e uniforme em canais, Seções econômicas, Energia específica, Lâmina, declividade e velocidade críticas, Influência de transições no gráfico de energia específica, Orifícios, Bocais, tubos curtos e comportas planas, Ressalto hidráulico, Remanso, Escoamento permanente gradualmente variado.
EEC0084 / Estática das estruturas	1. Equilíbrio. 2. Diagramas de esforços solicitantes. 3. Vigas e pórticos isostáticos planos. 4. Noções sobre cálculo de vigas hiperestáticas. 5. Deslocamento em vigas.
EEC0022 / Microbiologia	Morfologia e estrutura da célula bacteriana; cultivo bacteriano; crescimento microbiano; controle de microrganismos no ambiente; metabolismo microbiano; genética bacteriana; microbiologia ambiental; microrganismos no tratamento de águas, solo e resíduos.

EEC0170 / Mecânica dos Solos II	Fluxo Bidimensional; Compressibilidade e cálculo unidimensional de recalques; Adensamento unidimensional; Estado de Tensões; Resistência ao Cisalhamento das areias; Resistência ao Cisalhamento das argilas; Resistência não drenada das argilas; Comportamento de Solos Típicos.
EEC0125 / Hidráulica I	Escoamento em condutos forçados; perda de carga distribuída; perda de carga localizada; condutos equivalentes; redes de condutos; bombas e sistemas de recalque.
EEC0105 / Conforto Ambiental	1. Conceitos e definições básicas em Conforto Ambiental: térmico; lumínico; acústico. 2. Trocas Térmicas e mecanismos Termorreguladores. 3. Variáveis climáticas que influenciam no conforto. 4. Metabolismo e atividade física. 5. Equilíbrio térmico. 5. Arquitetura Bioclimática: conceitos gerais.

Goiânia, 09 de agosto de 2019

Comissão de Monitoria da EECA