

## PRÓ-REITORIA ACADÊMICA

EDITAL Nº 08/2022

Divulga o edital de conteúdo do **Desafio Integrador** para os cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica.

O Pró-Reitor Acadêmico do Centro Universitário Vale do Iguaçu, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, **DIVULGA** o edital de conteúdo do Desafio Integrador para os cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica.

### DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**Art. 1º** As coordenações dos cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica, vem através deste, informar as áreas correlatadas para o desafio integrador do 1º Semestre – 2º Bimestre de 2022.

**Art. 2º** A escala de arredondamento da nota final do Desafio Integrador será feita conforme a imagem abaixo.

### Escala de Notas **Desafio Integrador Engenharias**



### DO CONTEÚDO DAS PROVAS – ENGENHARIA CIVIL

**Art. 3º** Turma ENC1A:

- Engenharia de Segurança do Trabalho: Tópico sobre a NR5
- Química Tecnológica: Estequiometria das reações químicas nas engenharias
- Modelagem Matemática I: Função de uma variável
- Criatividade e Inovação: Processos criativos, ferramentas criativas e algoritmos
- Física A: Plano inclinado, Força de atrito

**Art. 4° Turma ENC3A:**

- Modelagem Matemática III: Equação diferencial de primeira ordem
- Materiais e Tecnologias construtivas I: Locação e conhecimento sobre materiais para fabricação do concreto
- Estática: Trelças
- Estatística: Tendência central e dispersão
- Projeto Arquitetônico: Cálculo de parâmetros urbanísticos. Normas de projeto arquitetônico, escadas e rampas

**Art. 5° Turma ENC5A:**

- Projeto de Estruturas II: Deflexão
- Geologia: Taludes
- Métodos Numéricos: Interpolação polinomial: Métodos de Newton e de Lagrange
- Tecnologia do Concreto: Tipos de cimento. Traços de concreto
- Mecânica dos Fluidos: Escoamento de fluidos

**Art. 6° Turma ENC7A:**

- Obras Hidráulicas: Bueiros
- Estradas e Pavimentação I: Projeto Geométrico de rodovias - Curva Circular Simples Horizontal
- Projeto de Estruturas IV: Pré-dimensionamento de pilares (áreas de influência). Dimensionamento de pilares
- Fundações: Dimensionamento de blocos de coroamento. Dimensionamento de estacas em concreto armado

## DO CONTEÚDO DAS PROVAS – ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

### Art. 7º Turma ENP7A:

- Planejamento e Controle da Produção I: Previsão de demanda
- Atividades Integradas VII: Planejamento estratégico e qualidade
- Gestão de Projetos I: Estrutura Analítica do Projeto
- Engenharia de Segurança do Trabalho: NR-5
- Modelagem e Simulação: Cadeia de Markov
- Engenharia Econômica: Payback e juros
- Marketing e Vendas: Plano de Negócios

## DO CONTEÚDO DAS PROVAS – ENGENHARIA ELÉTRICA

### Art. 8º Turma ENE1A:

- Engenharia de Segurança do Trabalho: Tópico sobre a NR5
- Química Tecnológica: Estequiometria das reações químicas nas engenharias
- Modelagem Matemática I: Função de uma variável
- Criatividade e Inovação: Processos criativos, ferramentas criativas e algoritmos
- Física A: Plano inclinado, Força de atrito

### Art. 9º Turma ENE3A:

- Modelagem Matemática III: Equação diferencial de primeira ordem
- Ciência e Tecnologia dos Materiais: Propriedade Mecânica dos Materiais
- Estática: Treliças
- Estatística: Tendência central e dispersão
- Eletrotécnica: Associação de resistores

### Art. 10º Turma ENE5A:

- Mapa de Karnaugh e desenho de circuito lógico
- Cálculo de resistência de espiras de motores
- Cálculo de coeficientes da série de Fourier
- Dimensionamento de disjuntor
- Associação de impedâncias e lei de Ohm

**Art. 11° Turma ENE7A:**

- Diagrama unifilar, cálculo de corrente e potência por fase
- Amplificador operacional
- Construção de programação para processo fabril
- Tipo de modulação e forma de onda

**DO CONTEÚDO DAS PROVAS – ENGENHARIA MECÂNICA**

**Art. 12° Turma ENM1A:**

- Engenharia de Segurança do Trabalho: Tópico sobre a NR5
- Química Tecnológica: Estequiometria das reações químicas nas engenharias
- Modelagem Matemática I: Função de uma variável
- Criatividade e Inovação: Processos criativos, ferramentas criativas e algoritmos
- Física A: Plano inclinado, Força de atrito

**Art. 13° Turma ENM3A:**

- Modelagem Matemática III: Equação diferencial de primeira ordem
- Ciência e Tecnologia dos Materiais: Propriedade Mecânica dos Materiais
- Estática: Equações de Equilíbrio de Forças e Momentos
- Estatística: Tendência central e dispersão
- Eletrotécnica: Associação de resistores

**Art. 14° Turma ENM5A:**

- Dinâmica: Cinemática de um corpo rígido
- Tecnologia Mecânica: Parâmetros de Corte na Usinagem Convencional
- Resistência Dos Materiais I: flexão
- Mecânica dos Fluidos: Escoamento de fluidos

**Art. 15° Turma ENM7A:**

- Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos: Dimensionamento Hidráulico
- Elementos de Máquinas: Rolamentos
- Vibrações: Ressonância
- Máquinas Mecânicas: Ciclo Brayton

- Eletrotécnica: Associação de Resistores

## DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**Parágrafo único.** Para a prova do desafio integrador tem-se as seguintes observações:

- a) A prova do desafio integrador não necessariamente conterá uma questão de cada área acima informada, mas os conteúdos abordados nas provas estarão dentro das áreas do conhecimento descrito acima;
- b) A prova terá um peso de 3,0 pontos, a nota será aplicada em todas as disciplinas matriculadas no respectivo período em regime normal, valendo a respectiva nota nas avaliações bimestrais do 2º Bimestre do 1º semestre de 2022;
- c) A prova ocorrerá no dia 06/06/2022 conforme horário de provas;
- d) A prova é sem consulta e individual.

União da Vitória, 27 de maio de 2022.



---

Prof. Mateus Cassol Tagliani  
Pró-Reitor Acadêmico  
Centro Universitário Vale do Iguaçu