PRÓ-REITORIA ACADÊMICA

EDITAL Nº 45/2026

Divulga o edital de conteúdo do **Desafio Integrador** para o curso de Engenharia de Software.

A Pró-Reitora Acadêmico da Ugv Centro Universitário, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, **DIVULGA** o edital de conteúdo do Desafio Integrador para o curso de Engenharia Software.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1° A coordenação do curso de Engenharia de Software, vem através deste, informar as áreas correlatadas para o desafio integrador do 2º Semestre – 2º Bimestre de 2026.

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

ENS2		
01 a 08	09 a 16	17 a 24
1,0	1,0	1,0

ENS4					
01 a 05	06 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 47
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

ENS6				
01 a 12	13 a 25	26 a 39	40 a 49	50 a 59
0,5	0,5	0,5	0,5	1,0

DO CONTEÚDO DAS PROVAS

Art. 3° Turma ENS2:

- Programa de computador e linguagem de programação (Estruturas de repetição);
- Programa de computador e linguagem de programação (Tipos, variáveis, desvios condicionais e estruturas de repetição);
- Arquitetura da Informação & Navegação, Prototipagem de Baixa Fidelidade e Prototipagem de Média Fidelidade;

- Princípios e Heurísticas de Usabilidade (As 10 Heurísticas de Jakob Nielsen);
- Termo de Abertura do Projeto (Project Charter): finalidade, autorização do projeto, autoridade do gerente e principais componentes: justificativa, objetivos, escopo de alto nível, riscos e premissas;
- Metodologia híbrida: combinação de abordagens tradicionais e ágeis (Waterfall, Scrum e Kanban), planejamento, governança, entregas incrementais, alinhamento entre equipes e gestão de mudanças;
- Resolução CONFEA 1.100/2018;
- Fundamentos básicos de processadores;
- Tipos de elementos HTML5;
- Funcionalidades do CSS;
- laços de repetição em JavaScript;
- Mecanismos de navegação entre arquivos e links externos com HTML e JavaScript.
- Soma de matrizes, Lei de formação de matrizes e Derivadas.

Art. 4° Turma ENS4. Além de todos os itens listados no Art. 3º, os abaixo listados também.

- Modelagem de dados, Liguagem SQL, DDL, DML e DQL, Views;
- Índices, Functions, Procedure, Trigger e Replicação de dados;
- Paradigmas da orientação a objetos e análise de requisitos;
- Metodologias ágeis de desenvolvimento e ciclos de vida de desenvolvimento de software;
- *Search Engine Optimization* (SEO);
- Vulnerabilidade de aplicações web - *Denial of Service* (DoS);
- Métodos de arrays em JavaScript;
- Flexbox e responsividade web;
- Rotas e métodos HTTP com framework Express e Node.js;
- Componentes ReactJS;
- Modelo ISO/OSI de 7 camadas;
- Padrão IEEE 802.11 comunicação Wi-Fi.

Art. 5° Turma ENS6. Além de todos os itens listados nos Art. 3º e 4º, os abaixo listados também.

- Gerência da Qualidade (Processos de gerência da qualidade de software);

- Testes de Software (Tipos de teste, Níveis de teste, Testes Unitários e Testes de Integração);
- Python: Manipulação de textos, Cálculos aritméticos, Listas, Tuplas e Dicionário de dados, Módulos python e conexão com banco de dados;
- Requisição de APIs, Utilização de I.A generativa, Automatização de processos;
- Tríade CID: conceitos e aplicações dos princípios de Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade na proteção de dados e sistemas;
- LGPD (Lei nº 13.709/2018): conceitos de controlador e operador de dados pessoais, suas atribuições e diferenças no tratamento de dados;
- Padrão criacional Singleton. Cobre o atributo static que guarda a instância única, o construtor private e o método getInstancia() como ponto global de acesso. Também cobre a inicialização preguiçosa e a diferença entre padrões criacionais e estruturais;
- Interface, polimorfismo e padrão Strategy;
- Refatoração de um switch para interface e polimorfismo (implements), usando o padrão comportamental Strategy, com contexto, estratégia e estratégias concretas. Cobre composição versus herança e o princípio aberto/fechado;
- Conceitos de grandezas elétricas básicas e instrumentação relacionada;
- Microcontroladores (conceitos, programação, bibliotecas), seus sensores e atuadores.

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 2° Bimestre do 2° semestre de 2026;

c) A prova ocorrerá no dia 16/11/2026 conforme horário de provas;

d) A prova é sem consulta e individual.

União da Vitória, 06 de novembro de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br
SILMARA BRIETZIG HENNRICH
Data: 06/11/2026 15:07:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profª. Silmara Brietzig Henrich
Pró-Reitora Acadêmica (Interina)
Ugv - Centro Universitário