



### Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
ENCO6A	Engenharia De Software	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	2	0	0	0	60
<ul style="list-style-type: none"><li>• AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).</li><li>• AP: Atividades Práticas (aulas semanais).</li><li>• ANP: Atividades não presenciais (horas no período).</li><li>• APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).</li><li>• APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).</li><li>• Total: carga horária total da disciplina em horas.</li></ul>					

### Objetivo

O aluno terá as bases da Engenharia de Software como instrumento diferencial na produção de software com a melhor qualidade possível. Definir a Engenharia de Software e explicar sua importância. Discutir os conceitos de produto de software e processo de software. Entender a produção de software como um processo passível de controle visando qualidade e produtividade. Compreender o processo completo de desenvolvimento de software, de forma que o aluno possa utilizar metodologias, ferramentas e técnicas para tornar a atividade de software mais produtiva, aumentando a qualidade de produto entregue ao usuário final.

### Ementa

Paradigmas da Engenharia de Software. Processos de Software. Modelos de Processo de Software. Extração e Especificação de Requisitos. Análise e Projeto de Sistemas de Software. Padrões de Arquitetura e Padrões de Projeto. Métodos e Técnicas para Verificação e Validação de Software: inspeção e teste. Implantação e manutenção de Software.

### Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Paradigmas da Engenharia de Software. Processos de Software. Modelos de Processo de Software.	Histórico da engenharia de software (ES). Conceitos e principais paradigmas da ES. Modelos de ciclo de vida de software. Conceito de processo. Etapas do processo de desenvolvimento de software. Modelos de processo de desenvolvimento de software: modelos clássicos, modelos ágeis, Rational Unified Process (RUP), projeto de software com reuso.
2	Extração e Especificação de Requisitos.	Engenharia de requisitos: conceito e classificação de requisitos, processos de definição de requisitos, técnicas de

Ordem	Ementa	Conteúdo
		coleta de requisitos, análise de requisitos e documentação.
3	Análise e Projeto de Sistemas de Software.	Engenharia de sistemas, Especificação de sistemas (arquitetura, padrões de segurança, padrões de qualidade), artefatos do desenvolvimento de software.
4	Padrões de Arquitetura e Padrões de Projeto.	Conceitos sobre modelos e padrões arquiteturais: Arquitetura em camadas, Arquitetura cliente-servidor, outros padrões arquiteturais. Conceituação de padrões de projeto de software, Identificação, classificação e exemplos de uso de padrões de projeto.
5	Métodos e Técnicas para Verificação e Validação de Software: inspeção e teste.	Modelos de revisão de artefatos de software, Plano e controle de revisões, e plano de Testes.
6	Implantação e manutenção de Software.	Problemas, plano e técnicas de implantação e manutenção de software.

#### Bibliografia Básica

- SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. xiii, 529 p. ISBN 9788579361081.
- LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 85-363-0358-1.
- PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2016. 940 p. ISBN 9788580555332.

#### Bibliografia Complementar

- FREEMAN, Eric. FREEMAN, Elisabeth. **Use a Cabeça! Padrões de Projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books. 2009. ISBN 9788576081746.
- BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. **Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2**. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006. 496 p. ISBN 857001841X.
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação**: modelagem com UML, OCL e IFML . 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015. 462 p. ISBN 9788535279849.
- WAZLAWICK, Raul. **Engenharia de Software**: Conceitos e Práticas. 2 edição. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2019. LTC/ GRUPO GEN. ISBN 9788535292725.
- VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira; ALBERT, Renato Machado. **Análise de pontos de função**: medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software . 13. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Érica, 2013. 272 p. ISBN 9788536504520.

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	Preenchimento de plano de ensino e bibliografia.	Fernando Barreto	08/06/2021	Fernando Barreto	08/06/2021