

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina
(elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA	
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO
Física III		Geologia	GEOL0027
SEMESTRE		2026.1	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45h	PRÁT: 15h	HORÁRIOS: Quinta: 08 h – 10 h e Sexta: 14 h – 16 h
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS
Ciências da Natureza SBF, Ecologia, Geografia, Geologia e História			
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
Wilker Eduardo Souza			Doutor
EMENTA			
Carga Elétrica. A Lei de Coulomb. Campo Eletrostático. A Lei de Gauss. Potencial Eletrostático. Capacitância e Capacitores. Dielétricos. Corrente elétrica e Força Eletromotriz. Campo Magnetostático. A Lei de Ampère e a Lei de Biot-Savart. A Lei da Indução de Faraday. Indutância. O magnetismo e a matéria. Circuitos. Atividades experimentais no laboratório dos assuntos abordados na teoria.			
OBJETIVOS			
Objetivo Geral: Compreender os princípios fundamentais do eletromagnetismo clássico, reconhecendo as leis que descrevem a interação entre cargas elétricas e campos elétricos e magnéticos, e aplicá-las na resolução de problemas e experimentos envolvendo fenômenos eletrostáticos, eletrodinâmicos e eletromagnéticos.			
Objetivo Específico: 1. Aplicar as leis de Coulomb, Gauss, Ampère e Faraday na análise de campos elétricos e magnéticos. 2. Compreender o comportamento de materiais dielétricos e condutores em campos elétricos e magnéticos. 3. Analisar circuitos elétricos de corrente contínua e alternada, identificando as relações entre resistência, capacitância e indutância. 4. Entender os fundamentos das ondas eletromagnéticas e sua propagação. 5. Realizar atividades experimentais que integrem teoria e prática, desenvolvendo habilidades de análise, comunicação científica e uso de instrumentos de medida.			
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)			
A disciplina será desenvolvida por meio de aulas teóricas expositivas e dialogadas, com o uso de quadro, projetor multimídia e simulações computacionais. Serão realizadas atividades práticas em laboratório para observação e experimentação dos fenômenos estudados, complementadas por exercícios de fixação e resolução de problemas. A abordagem buscará integrar teoria e prática, incentivando o raciocínio físico, a análise crítica e a aplicação dos conceitos em contextos reais e tecnológicos.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
A avaliação será composta por provas escritas (70% da nota final) e por atividades práticas e de laboratório (30% da nota final).			

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Número	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
Aula 1	Introdução à disciplina. Revisão de conceitos básicos de Física I e II.
Aula 2	Lei de Coulomb e Campo Elétrico.
Aula 3	Lei de Gauss e Aplicações.
Aula 4	Potencial Elétrico e Energia.
Aula 5	Capacitância e Capacitores.
Aula 6	Atividade Experimental I.
Aula 7	Corrente Elétrica e Resistência.
Aula 8	Circuitos CC.
Aula 9	Campo Magnético e Lei de Ampere.
Aula 10	Lei de Biot-Savart e Aplicações.
Aula 11	Indução Eletromagnética (Lei de Faraday e Lenz).
Aula 12	Atividade Experimental II.
Aula 13	Circuitos CA (Corrente Alternada).
Aula 14	Ondas Eletromagnéticas.
Aula 15	Atividade Experimental III e Revisão

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica:

BONJORNO, J. L.; CLINTON, J. E.; PRADO, E. Física: Eletromagnetismo – Física Moderna. Ensino Médio. São Paulo: Moderna, 2012. v. 3.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. v. 3: Eletromagnetismo.
SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física III: Eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008

Bibliografia complementar:

HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual. São Paulo: Pearson, 2006.
PIRES, A. S. T. Evolução das Ideias da Física. São Paulo: Saraiva, 2009.
SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Princípios de Física: Eletromagnetismo. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
TAYLOR, J. R. Introdução à análise de erros: o estudo das incertezas nas medições físicas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
VUOLO, J. H. Fundamentos da teoria dos erros. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

____/____/____
____ DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

____/____/____

HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 27/01/2026

PROGRAMA DE DISCIPLINA Nº 16/2026 - COGEO (11.01.02.07.97.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/01/2026 12:38)

JESSICA MIRANDA DOS SANTOS

COORDENADOR

3400055

(Assinado digitalmente em 30/01/2026 08:46)

WILKER EDUARDO SOUZA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

3400027

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **16**, ano: **2026**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **27/01/2026** e o código de verificação: **8b7cd7ef9b**