



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

<b>UNIDADE:</b> FACULDADE DE TECNOLOGIA				
<b>DEPARTAMENTO:</b> DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA, FÍSICA E COMPUTAÇÃO				
<b>DISCIPLINA:</b> FÍSICA V				
<b>CH TOTAL</b>	<b>ALUNO</b>	<b>PROFESSOR</b>	<b>CRÉDITOS:</b> 5	<b>CÓDIGO:</b> FAT01-13130
	90	90		
<b>MODALIDADE DE ENSINO:</b> PRESENCIAL			<b>TIPO DE APROVAÇÃO:</b> NOTA E FREQUÊNCIA	

STATUS	CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S)
OBRIGATÓRIA	FAT - Engenharia Química (versão 1)

TIPO DE AULA	CRÉDITO	CH SEMANAL	CH TOTAL
TEÓRICA	4	4	60
PRÁTICA / TRAB. CAMPO	1	2	30
<b>TOTAL</b>	5	6	90

**OBJETIVO(S):**  
Introduzir o aluno os conceitos de eletricidade e magnetismo. E ainda que este seja capaz de interpretar, analisar e utilizar tais conceitos, proporcionando o entendimento das técnicas instrumentais básicas usualmente aplicadas nos laboratórios de engenharia química.

**EMENTA:**  
Carga e campo elétrico; Lei de Gauss da eletricidade; Potencial e energia eletrostática; Capacitores e dielétricos; Corrente elétrica; Campo magnético; Força magnética; Lei de Biot-Savart e lei de Ampere; Lei de Gauss do magnetismo; Lei de Faraday; Indutância; Energia num campo magnético; Circuitos RL, LC e RLC; Circuitos de corrente alternada.

**PRÉ-REQUISITO 1:**  
**FAT01-12832** Física Experimental I

**PRÉ-REQUISITO 2:**  
**FAT01-12836** Física Teórica I

**BIBLIOGRAFIA:**  
[1] JEWETT JR., JOHN W.; SERWAY, RAYMOND A., Editora: Cengage Learning, Física Para Cientistas e Engenheiros - Eletricidade e Magnetismo - Vol. 3 - 8ª Ed. 2012 .  
[2] HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J., "Fundamentos de Física", v.3. Rio de Janeiro, LTC, 8. ed., 2008.  
[3] TIPLER, P.A. e MOSCA, G., "Física para cientistas e engenheiros", v.2. Rio de Janeiro, LTC, 5. ed., 2006.  
[4] YOUNG, H.D. e FREEDMAN, R.A., "Física III". São Paulo, Addison Wesley, 10. ed., 2003.