



### Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
FI64C	Física Teórica 3a	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
3	0	0	0	3	45
<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	
Capacitar o aluno a aplicar os conceitos básicos de Eletrostática e Eletromagnetismo, a saber, Força, Campo Elétrico, Potencial Elétrico, Campos Magnéticos gerados por correntes de cargas livres, e Indução Eletromagnética.	
Ementa	
Força e Campo Elétrico; Lei de Gauss; Potencial elétrico; Força e Campo Magnético; Indução Magnética; Equações de Maxwell.	
Conteúdo Programático	
Ordem	Ementa
1	Força e Campo Elétrico
2	Lei de Gauss

Ordem	Ementa	Conteúdo
3	Potencial elétrico	Potencial elétrico; Superfícies equipotenciais; Potencial a partir do campo; Potencial produzido por carga pontual, grupo de cargas, dipolo e distribuição de cargas; Cálculo do campo a partir do potencial; Energia potencial; Potencial de um condutor carregado; Capacitância.
4	Força e Campo Magnético	Campos cruzados: a descoberta do elétron; Partícula em movimento circular; Força magnética em um fio; Torque sobre uma espira de corrente; Momento magnético dipolar. Campo magnético produzido por uma corrente; Duas correntes paralelas; Lei de Biot-Savart; Lei de Ampère; Solenóides e Toróides.
5	Indução Magnética	A lei da indução de Faraday; A lei de Lenz; Indução e transferência de energia; Indutores e indutância; Energia armazenada em um campo magnético.
6	Equações de Maxwell	Lei de Gauss para campos magnéticos; Corrente de Deslocamento; Equações de Maxwell

#### Bibliografia Básica

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003-2004. 4 v. ISBN 8521613520 (v.1).

SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física**. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, c2008-2009. 4 v. ISBN 9788588639300 (v.1).

SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2003-2004. 4 v. ISBN 8588639017 (v.1).

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2002-2003. 4 v. ISBN 8521613032 (v.1).

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006-2007. 4 v. ISBN 8521614845 (v.1).

HALLIDAY, David,; RESNICK, Robert,; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2009. 4 v. ISBN 9788521616054 (v.1).

#### Bibliografia Complementar

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica**. São Paulo, SP: E. Blücher, 1997. 4 v. ISBN 8521201346 (v.3).

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica**. 3. ed. São Paulo, SP: E. Blücher, 1996. 4 v. ISBN 8521200463.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica**. 5. ed. São Paulo, SP: E. Blücher, 2013. 4 v. ISBN 9788521207450 (v.1).

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica**. 4. ed. São Paulo, SP: E. Blücher, 2002. 4 v. ISBN 9788521202981 (v.1).

TIPLER, Paul Allen,; MOSCA, Gene. **Física: para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2009. 3 v. ISBN 9788521617105 (v.1).

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. **Física: para cientistas e engenheiros**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. 3 v.

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	Plano inserido	Sueli Tavares De Melo Souza	23/02/2018	Sueli Tavares De Melo Souza	23/02/2018

---

28/06/2018

14:01