

Cronograma 2016/2 – Semiconductor Physics		
Semana	Assunto	Observações
22/08 – 26/08	Aula Introdutória	Apresentação do cronograma, literatura, e distribuição de pontos.
29/08 – 02/09	Types of solids, Space lattices, The diamond structure, Atomic bonding,	Chapter 1 – The Crystal Structure of Solids
05/09 – 09/09	****	05/07 (2ª - Feira) - Elevação do Amazonas a Categoria de Província; 07/07 (4ª - Feira) - Independência do Brasil.
12/09 – 16/09	Imperfections and Impurities in Solids Growth of Semiconductor Materials	Chapter 1 – The Crystal Structure of Solids
19/09 – 23/09	Principles of Quantum Mechanics Schrodinger's Wave Equation	Chapter 2 – Introduction to Quantum Mechanics
26/09 – 30/09	Applications of Schrodinger's Wave Equation	Chapter 2 – Introduction to Quantum Mechanics
03/10 – 07/10	Test 1	Chapters 1 and 2
10/10 – 14/10	Allowed and Forbidden Energy Bands Electrical Conduction in Solids Extension to Three Dimensions	12/10 (4ª - Feira) - Nossa Senhora Aparecida. Chapter 3 – Introduction to the Quantum Theory of Solids
17/10 – 21/10	Density of States Function Statistical Mechanics	Chapter 3 – Introduction to the Quantum Theory of Solids
24/10 – 28/10	Charge Carriers in Semiconductors Dopant Atoms and Energy Levels	24/10 (2ª - Feira) - Aniversário da Cidade de Manaus; 28/10 (6ª - Feira) - Dia do Funcionário Público. Chapter 4 – The Semiconductor in Equilibrium
31/10 – 04/11	The Extrinsic Semiconductor Statistics of Donors and Acceptors	02/11 (4ª - Feira) – Finados; Chapter 4 – The Semiconductor in Equilibrium
07/11 – 11/11	Charge Neutrality Position of Fermi Energy Level	Chapter 4 – The Semiconductor in Equilibrium
14/11 – 18/11	Test 2	15/11 (3ª - Feira) - Proclamação da República; Chapters 3 and 4
21/11 – 25/11	Carrier Generation and Recombination Characteristics of Excess Carriers	Chapter 6 – Nonequilibrium Excess Carriers in Semiconductors
28/11 – 02/12	Ambipolar Transport Quasi-Fermi Energy Levels	Chapter 6 – Nonequilibrium Excess Carriers in Semiconductors
05/12 – 09/12	Excess Carrier Lifetime Surface Effects	08/12 (5ª - Feira) – Nossa Senhora da Conceição. Chapter 6 – Nonequilibrium Excess Carriers in Semiconductors
12/12 – 16/12	Test 3	Chapters 6

Professor:

Eduardo Adriano Cotta

Contato:

cotta@ufam.edu.br

www.optima.ufam.edu.br/academic.html

Avaliação:

4 Provas (2,5pts cada) + Lista Exercícios
(substitui a pior nota pela melhor nota).

As listas de exercício devem ser entregues no dia da prova.

Não serão aceitas listas entregues fora da data.

Bibliografia:

Física I (Mecânica) e Física II (Termodinâmica e Ondas)

Sears & Zemansky.

Young & Freedman.

12ª edição.

Editora: Pearson – Addison Wesley.