

ESTRUCTURA DE LA MATERIA 2

Departamento de Física, FCEyN, UBA, Verano 2016

Teóricas: Pablo I. Tamborenea (Lu-Ma-Ju 9 - 11 hs)

Prácticas: Andrea Barral, Noelia Fernández (Lu-Ma-Ju 11 - 13 hs)

Cronograma tentativo de clases teóricas

SEMANA 1 Estructura cristalina. Red recíproca. Planos cristalinos. Difracción de rayos X.

SEMANA 2 Difracción de rayos X: Factor de estructura. Electrón libre con condiciones periódicas de contorno. Teorema de Bloch, estructura de bandas. Potencial débil.

SEMANA 3 8 y 9 Feriado de Carnaval. Aproximación tight-binding.

SEMANA 4 Dinámica de redes cristalinas (fonones).

SEMANA 5 **Primer Parcial: Martes 23/2.** Propiedades térmicas de redes cristalinas. Transporte de corriente eléctrica

SEMANA 6 Transporte de corriente eléctrica. Semiconductores.

SEMANA 7 Magnetismo. **Segundo Parcial: Jueves 10/3.**

Cronograma tentativo de clases prácticas

SEMANA 1 Estructura cristalina. Red recíproca. Planos cristalinos. Índices de Miller.

SEMANA 2 Difracción de rayos X. Modelo de Drude. Modelo de Sommerfeld de metales.

SEMANA 3 8 y 9/3 Feriado de Carnaval. Potencial débil.

SEMANA 4 Potencial débil. Aproximación tight-binding.

SEMANA 5 **Primer Parcial: Martes 23/2.** Dinámica de redes cristalinas. Fonones.

SEMANA 6 Propiedades térmicas de redes cristalinas. Transporte de corriente eléctrica. Semiconductores.

SEMANA 7 Semiconductores. **Segundo Parcial: Jueves 10/3.**