



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Departamento de Ingeniería Eléctrica
Fonos: 6966938 - 6966377 - Fax: 6953881
Av. Tupper 2007 - Casilla 412-3 - Santiago - Chile

EL 744 PLANIFICACION DE SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA

12 U.D. (4-0-8)

Requisitos : EL 403, IN 401, A.D.

Temas : Bases, elementos de economía y evaluación de proyectos.

Métodos de investigación operativa. Modelos matemáticos. Teoría de decisiones. La ingeniería económica en la empresa. Aplicación a sistemas eléctricos de potencia. Características generales del sector eléctrico. El consumo eléctrico: Características , previsiones de consumo y factores de formas de los consumos. Las alternativas de producción y transporte eléctrico: características ; técnicas de operación y costo de los distintos tipos de plantas generadoras, los recursos hidroeléctricos y de combustible, operación óptima de embalse; características de operación y de costo de un sistema de transmisión ; evaluación de pérdidas de transmisión . Formalización de técnicas de selección de inversiones en el sector eléctrico : modelos matemáticos aplicados y operación simulada. Análisis financiero de la empresa eléctrica.

Textos :

J.C. Knight : Power Systemas Engineering and Mathematics (Pergamon Press, 1972).