

Energía Solar Térmica– 2023

En 2023 el curso se desarrollará entre el 01/08/23 y el 28/09/23.

Se dictarán 2 clases semanales los martes y jueves, de 18:30 a 20:00 teórico, y de 20:00 a 20:30 prácticos y consultas.

Cronograma:

Semana	Clases Docente	Fecha	Tema teórico	Tema práctico
1	01 IB	01/08/23	Introducción. Matriz energética mundial. Reducción de emisiones de CO2 e introducción de renovables. El papel de la energía solar.	Sin práctico
	02 AL	03/08/23	Repaso Radiación Solar. Movimiento aparente del sol. Efecto de la atmósfera. Espectro solar. Diagrama solar. Efectos de sombreado.	
2	03 AL	08/08/23	Repaso Radiación Solar. Radiación directa y difusa. Transporte a plano inclinado. Fuentes de información sobre recurso solar.	Radiación solar
	04 IB	10/08/23	Fundamentos de Transferencia de calor. Conducción térmica. Radiación. Superficies grises. Convección natural y forzada.	
3	05 IB	15/08/23	Transmisión de radiación a través de placas de vidrio. Producto tau*alfa.	producto tau*alfa
	06 IB	17/08/23	Colectores planos. Descripción general. Modelos para pérdidas térmicas.	
4	07 IB	22/08/23	Colectores planos. Balance térmico. Distribución de temperaturas.	Colectores planos
	08 IB	24/08/23	Colectores tubulares. Heat pipes. Tipos disponibles.	
5	09 IB	29/08/23	Eficiencia térmica de colectores. Ensayos bajo norma en Uruguay.	Instalaciones
	10 IB	31/08/23	Instalaciones térmicas domiciliarias e industriales.	
6	11 IB	05/09/23	Modelado de sistemas solares. Método F-Chart.	F-chart
	12 IB	07/09/23	Ejemplos de cálculo en instalaciones específicas.	
7	13 IB	12/09/23	Colectores concentradores (CC). CC Parabólico lineal. CC parabólico individual	Colectores concentradores
	14 PG	14/09/23	Colectores concentradores (CC). Rendimiento comparativo. Instalaciones CC de torre central.	
8	15 PG	19/09/23	Almacenamiento de energía térmica. Tanques de agua. Estratificación. Sistemas con cambio de fase. Almacenamiento estacional.	Almacenamiento
	16 IB	21/09/23	Calefacción solar pasiva. Aplicaciones solares en arquitectura.	
9	17 IB	26/09/23 28/09/23	Calefacción solar activa. Aplicaciones solares en arquitectura Prueba escrita final	