

# **Laboratorio de Celdas Solares – Edificio 3.1**

## **Reglamento del laboratorio**

Responsable: Dr. Xavier Mathew

### Del laboratorio:

El Laboratorio de Celdas Solares está ubicado en la planta baja del edificio 3.1. Tuvo su origen en un proyecto SENER-CONACyT para la fabricación de prototipos de celdas solares y su escalamiento, con un apoyo complementario para obra civil por parte de la UNAM. La mayor parte de la infraestructura fue adquirido con fondos del proyecto CeMIE-Sol P25.

### Facilidades principales:

- Laboratorio de sublimación en espacio cercano (CSS) para el depósito de películas delgadas
- Laboratorio de alto vacío para el depósito de películas delgadas
- Laboratorio de caracterización eléctrica y optoelectrónica
- Laboratorio de espectroscopia Raman y fotoluminiscencia

### Usuarios Principales:

- Dr. Xavier Mathew y su estudiantes/becarios
- Dra. Nini Rose Mathews y su estudiantes/becarios

### Usuarios regulares de los sistemas de caracterización:

- Estudiantes de la Dra. Hailin Zhao Hu
- Estudiantes de la Dra. Marina E. Rincon
- Estudiantes del Dr. K. Nair
- M en C. Gildardo C. Segura

### Política general de laboratorio:

- (i) Los equipos y sistemas del laboratorio son destinados para investigación básica y aplicada para beneficio de toda la comunidad IER.
- (ii) El laboratorio tiene la prioridad de mantener los equipos calibrados y en función.
- (iii) Días u horas de uso de los sistemas y equipos es asignado para los usuarios regulares.
- (iv) Los usuarios tienen la obligación de cooperar en la reparación de los equipos de acuerdo al tiempo de uso registrado en la bitácora.
- (v) Cada “facilidad principal” cuenta con un encargado(a) asignado por el Responsable del laboratorio. Los encargados son estudiantes/becarios posdoctorantes.
- (vi) Los inventarios del laboratorio son manejados por los ayudantes de investigador (SNI)

### Visitantes:

- (i) Los estudiantes visitantes deben registrarse en el IER antes de iniciar su trabajo en el laboratorio
- (ii) Los estudiantes de estancia deben mostrar un seguro médico con vigencia.

### Seguridad en el laboratorio:

- (i) Cada año el Responsable dara un curso corto a los estudiantes/becarios acerca de seguridad general del laboratorio y de materiales químicos.
- (ii) El uso de equipo de protección individual (PPE, siglas en inglés) es obligatorio en los laboratorios.
- (iii) El laboratorio de laseres esta restringido a los usuarios con entrenamiento adecuado.
- (iv) Todos los sistemas de vacio deben contar con filtros de partículas y neutralizadores acuosos en las salidas de las bombas mecánicas.
- (v) No trabajar nunca solo en el laboratorio.
- (vi) El trabajo en laboratorio durante días festivos/fines de semana/vacaciones es solo permitido con el visto bueno del Responsable del laboratorio.
- (vii) Tomando en consideración la seguridad, se exige a todos los estudiantes/becarios que organicen su trabajo para concluir su dia laboral antes de que oscurezca.
- (viii) Cada semestre antes de las vacaciones (verano y diciembre), se organizara una revisión de seguridad y limpieza en el laboratorio.
- (ix) El laboratorio cuenta con dos salidas de emergencias, una del lado norte y otra del lado poniente.

### Manejo de desechos químicos:

- Cada laboratorio cuenta con contenedores especificamente destinados para los desechos quimicos, según instrucciones de la comisión local de seguridad.
- Los encargados del laboratorio vigilan el cumplimiento de las reglas antes mencionadas y cualquier incumplimiento en el manejo de los desechos se debe reportar al Responsable de laboratorio.