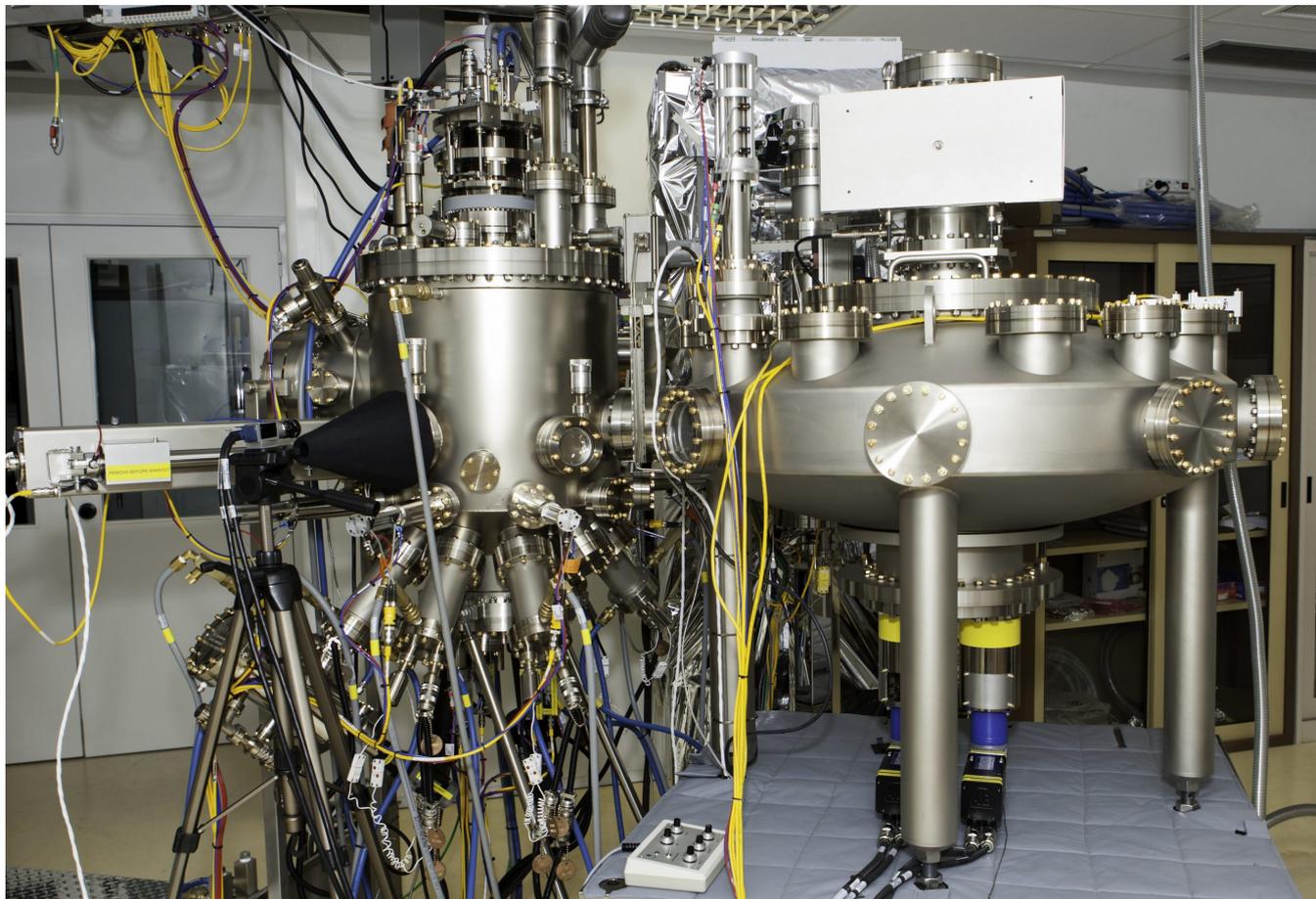


Servicio de crecimiento por Epitaxia Molecular (MBE) Veeco GEN10

Crecimiento de estructuras semiconductoras por nanotecnología de hasta 3 pulgadas.



Nº Registro: **270**

Información de contacto

Dirección: INSTITUTO DE ENERGÍA SOLAR. E.T.S.I. TELECOMUNICACIÓN. Avenida Complutense, 30. Ciudad Universitaria. 28

Teléfono: 910672523

Página web: ies.upm.es

Correo electrónico: anabelen.cristobal@upm.es

- Disponible

Tipo de oferta tecnológica

Servicios científico - Tecnológicos

Áreas de investigación e innovación

- [Clima, Energía y Movilidad](#)
- [Industria, materiales y economía circular](#)

ODS



Disponible desde: 2009

¿Dónde?

Instituto de Energía Solar (IES)

Palabras clave: | [epitaxia molecular](#)

SERVICIO DE CRECIMIENTO POR EPITAXIA MOLECULAR MBE

Servicio de crecimiento de semiconductores automatizado con equipo Veeco-GEN10.

Descripción de los servicios que se ofrecen

Crecimiento de estructuras semiconductoras por nanotecnología de hasta 3 pulgadas

Necesidades demandadas y aplicaciones

Obleas de material semiconductor con una elevada reproducibilidad y calidad de material.

Sector o área de aplicación

Materiales semiconductores en las industrias fotovoltaica, micro y nanoelectrónica, optoelectrónica. Sectores energético, espacial y electrónico.

Competencias diferenciales

Nuestro MBE es un sistema GEN10 fabricado por Veeco. Las obleas se cargan automáticamente en la cámara de crecimiento desde una cámara de grupo que puede almacenar obleas listas para su uso. Si es necesario, el sistema podría ejecutar recetas de crecimiento para cultivar 12 obleas sin interrupción antes de que el sistema deba recargarse con obleas. En la actualidad, tiene el potencial de desarrollar compuestos III / V basados en Al, Ga, As e In usando Be an Si como dopantes. El sistema podría actualizarse con una segunda y tercera cámaras de crecimiento si el proyecto lo exigiera. El sistema cuenta con un sistema RHEED para monitorear el crecimiento de los cristales y con un Bandit para el control de la temperatura durante el crecimiento. Se adjunta una cámara digital al RHEED y el software creado por nuestros ingenieros es capaz de procesar la señal de la cámara en tiempo real para monitorear, por ejemplo, las oscilaciones de RHEED con el fin de determinar las tasas de crecimiento de los semiconductores.

El equipo de **Epitaxia Molecular (MBE) Veeco GEN10**, pertenece a una de las más avanzadas generaciones de MBEs a nivel mundial, y es el primero de estas características que se instala en un centro de investigación europeo. Posee un alto grado de automatización que facilita obtener una alta reproducibilidad y repetitividad cuando se explora el comportamiento de los materiales basados en puntos cuánticos en términos de composición, tamaño, número de capas, etc..

El reactor puede ser precargado con 8 obleas y puede disponer simultáneamente de tres cámaras de crecimiento.

Dónde se ubica

Instituto de Energía Solar. Sede: Moncloa.

Solicitud del servicio

Por las características del servicio, los equipos y los espacios de cámaras químicas y salas blancas que se utilizan, es necesario realizar un profundo entrenamiento y poseer una dilatada experiencia en este ámbito. Por todo ello, si bien el servicio puede ser requerido por cualquier persona física o jurídica, sólo podrá ser realizado por personal propio. Por favor, contacte con el responsable si está interesado en utilizar nuestros servicios.

Tarifas UPM

666,61€	Crecimiento básico (por oblea) (IVA no incluido)
59,34€	Hora adicional de crecimiento para estructuras complejas (por oblea) (IVA no incluido)
50,00€	coste por servicio solicitado (independiente del número de ensayos) en concepto de gastos de gestión

Tarifas Externas

833,27€	Crecimiento básico (por oblea) (IVA no incluido)
74,18€	Hora adicional de crecimiento para estructuras complejas (por oblea) (IVA no incluido)
50,00€	coste por servicio solicitado (independiente del número de ensayos) en concepto de gastos de gestión