



TÉCNICAS LÁSER (50H) Presencial

Finalidad

Hoy día el láser, es una de las herramientas que han revolucionado el mundo empresarial, de la

educación y de la investigación. En este curso se pretende exponer los principios fundamentales y la utilización de los láseres más adecuados para cada una de las disciplinas. Además, el alumno va a poder utilizar láseres de Nd-YAG observando la importancia que está cobrando esta técnica en la investigación. La utilización de láseres médicos aplicados en citometría es otro campo que se estudia en el curso. Sin olvidar del conocimiento de las normas de seguridad. En este curso el alumno puede utilizar los láseres y obtener unos resultados que le sorprenderán en la información que se puede obtener de ellos.

Objetivos Generales

Que el alumno conozca los fundamentos y las posibilidades de trabajo con técnicas láser y las normas de seguridad con los láseres.

Objetivos Específicos

Que el estudiante sea capaz de aplicar los conocimientos del láser para establecer protocolos de trabajo que permitan resolver problemas reales en áreas científicas, médicas, medioambientales y de ingeniería. Conocer el funcionamiento y optimización de las técnicas Láser y realice la caracterización y cuantificación de muestras de composición conocida además de realizar un completo tratamiento de resultados.

Programa:

MÓDULO 1.-Principios fundamentales del Láser. Fuentes Láser e Instrumentación (10h)

MÓDULO 2.-Ablación láser, Fluorescencia Excitada, Espectroscopía Raman. (5h)

MÓDULO 3.-Espectroscopía analítica láser en el horizonte. Seguridad Láser (5h)

MÓDULO 4.-Aplicaciones y laboratorio. Prácticas (30h)

REQUISITOS DE ACCESO DE LOS ALUMNOS: Dirigido a Titulaciones Universitarias de Química, Física, Medicina, Farmacia, Veterinaria, Medio Ambiente, Biología, Ingenierías, Bellas Artes y Arqueología.