



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Evaluación experimental de un espectrofotómetro portátil

Descripción general (resumen y metodología):

Los espectrofotómetros son instrumentos que permiten obtener el color a partir de medidas de reflectancia o transmitancia espectral. Para renovar las prácticas docentes del Departamento de Óptica se ha adquirido un espectrofotómetro portátil de bajo coste que permite medir el color de muestras opacas a partir de su reflectancia espectral. El análisis experimental del instrumento requiere evaluar características como la estabilidad temporal y repetitividad, entre otras, además de realizar una intercomparación de medidas con otros instrumentos mediante un conjunto de muestras de referencia. Uno de los objetivos del trabajo será elaborar el guion de una nueva práctica docente en la asignatura Radiometría, Fotometría y Color.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

- Actualización bibliográfica sobre el tema objeto de estudio.
- Puesta a punto del espectrofotómetro portátil y evaluación de sus características: repetitividad y estabilidad temporal, entre otras.
- Selección de un conjunto de muestras de referencia con distintas reflectancias espectrales.
- Intercomparación de medidas con otros instrumentos.
- Elaboración del guion de una nueva práctica docente en la asignatura Radiometría, Fotometría y Color.

Bibliografía básica:

- Principles of Color Technology. 3rd Edition. R. S. Berns. Ed. John Wiley & Sons, Inc. (2000).
- Colorimetry. 2nd Edition. Publication CIE nº 15.2 (1986).

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

El tiempo mínimo para realizar el TFG es de 6 meses de trabajo continuado por lo que el estudiante debe ponerse en contacto con sus tutores en cuanto tenga el trabajo asignado.

Al aceptar el trabajo el estudiante se compromete a seguir las indicaciones de sus tutores y cumplir los plazos del cronograma acordado.

Para realizar el trabajo será necesario manejar bases de datos bibliográficas, leer y comprender documentos en lengua inglesa y trabajar con diversas herramientas informáticas (hoja de cálculo, procesador de texto, programa de presentaciones).

Para poder desarrollar el TFG con éxito se recomienda que el estudiante haya superado la asignatura "Radiometría, Fotometría y Color" del Grado en Óptica y Optometría.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ANTONIO MANUEL RUBIÑO LÓPEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ÓPTICA

Correo electrónico: mrlopez@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: CARLOS MARÍA SALAS HITA

Ámbito de conocimiento/Departamento: ÓPTICA

Correo electrónico: csalas@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: