

MÁSTER DE FÍSICA BIOMÉDICA. CURSO 2019/20

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

Título: Estudio espectral del GR-200 (LiF:Mg,Cu,P) para su aplicación en dosimetría

Title: Study of the spectral emission of GR-200 (LiF:Mg,Cu,P) for dosimetric purposes

Director 1

Nombre, e-mail Virgilio Correcher Delgado, v.correcher@ciemat.es

Centro y Departamento CIEMAT. Departamento de Medioambiente

Director 2*

Nombre, e-mail María González Viada, maria.gonzalez@ciemat.es

Centro y Departamento CIEMAT. Departamento de Fusión

Resumen**

Se propone el estudio de la variación de la respuesta luminiscente de GR-200 (LiF:Mg,Cu,P) con la dosis absorbida para determinar su potencial aplicación en dosimetría. El objetivo en este caso sería poner a punto un método de análisis que permitiera la caracterización termoluminiscente (TL) y catodoluminiscente (CL) de GR-200. Dicho estudio consistiría en (i) caracterización químico-estructural de los materiales objeto de estudio utilizando SEM, EDS..., (ii) caracterización dosimétrica (sensibilidad a la radiación ionizante, estabilidad de la señal luminiscente con el tiempo 'Fading', respuesta con la dosis...) a partir de su respuesta TL en distintos rangos espectrales variando las condiciones ópticas experimentales y (iii) descripción de los parámetros cinéticos que rigen los procesos luminiscentes.

Observaciones***

* Solo en el caso de dos co-directores.

** Breve resumen de los objetivos.

*** Optativo. Por ejemplo si se recomienda tener algún conocimiento o experiencia previa.