



Curso 2017-18

TEMAS DE TRABAJO PARA LA REALIZACION DE PROYECTOS FIN DE GRADO (PFG)

1- Titulo: **SINTERIZACIÓN DE ACEROS DE ALTA ALEACION COMPACTADOS POR EXPLOSIVOS**

OBJETIVO: Aplicar el tratamiento de sinterización a cilindros de polvos de aceros de alta aleación compactados por explosivos y correlacionar la densidad, dureza y microestructura del material obtenido en función de las condiciones de sinterización

2- Titulo: **ANÁLISIS DE LA FRACTURA EN ALEACIONES Al-Si HIPOEUTECTICAS**

OBJETIVO: Caracterizar la fractura de varias probetas de tracción obtenidas tras moldeo y correlacionarlas con sus propiedades físicas y su microestructura.

TEMAS DE TRABAJO PARA LA REALIZACION DE TRABAJOS FIN DE MASTER (TFM-IMAT/MEE)

1- Titulo: **DESARROLLO DE LA ETAPA DE DISEÑO PARA LA FABRICACION ADITIVA POR FDM MEDIANTE ESCANER DE LUZ BLANCA DE UNA PIEZA METALICA**

OBJETIVO: Aplicar la técnica de escáner de luz blanca para la obtención de un moldeo en forma de archivo *.stl y su posterior aplicación a la fabricación de dicha pieza mediante la técnica FDM

2- Titulo: **DISEÑO DE MATERIALES PARA LA OBTENCION DE MOTORES DE ALTA VELOCIDAD EMPLEADOS EN LA TRANSFORMACION DE ENERGIA.**

OBJETIVO: Diseñar y seleccionar mediante software los materiales de los elementos críticos del motor

OBSERVACIONES:

- Los trabajos se realizaran con un mínimo de 120H en el laboratorio (ETSI MINAS Y ENERGIA)
- Los temas planteados no son necesariamente el titulo final del trabajo fin de grado o de fin de Master

Los interesados han de ENVIAR por correo al Prof. Luis Garcia (luis.gcambronero@upm.es) la siguiente documentación antes del **12 de Noviembre**:

- Listado de calificaciones obtenidas hasta la fecha, indicando el título en curso (grado/master)
- Tema seleccionado (uno por alumno)
- Plan experimental propuesto con una extensión máxima de 2 hojas para alcanzar los objetivos, incluyendo las condiciones de ensayo (por ej. Tipo de dureza, reactivo metalográfico,...) y de la norma de ensayo UNE aplicable a su determinación. Para ello se aconseja consultar la base de artículos de Science direct: <http://www.sciencedirect.com> y realizar la búsqueda de artículos relacionados con el tema elegido o consultar anteriores PFG. Se debe incluir la bibliografía empleada

La selección se realizara en base a la adecuación del plan propuesto con los objetivos y la titulación en curso. Se contactara con los alumnos seleccionados antes del **dia 17** de Noviembre para la entrevista con el profesor.

Madrid 17 Octubre de 2017