UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

DIRECCIÓN DELEGADA DE EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO

COMISIÓN DE PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES UPV EN LA UPV

Nº SOLICITUD: 600755

Fecha solicitud: 13/06/2017

Fecha aprobación: 21/06/2017

Solicitante (Responsable de la aplicación presupuestaria)

Nombre	Alba Fernandez, Jesus

Condiciones de la práctica

Entidad	Centro de Tecnologias Fisicas: Acustica, Materiales y Astrofisica (CTF)
Bolsa (€/mes)	300
Dedicación (horas)	300
Duración (meses)	6
Nº prácticas	1

Titulación o titulaciones

152 - Grado en Ingenieria de Sistemas de Telecomunicacion, Sonido e Imagen

Descripcion de la práctica

Proyecto Formativo

El proyecto formativo esta enfocado a la caracterizacion y modelado de eco-materiales y soluciones constructivas sostenibles para edificacion. Se pretende que el alumno colabore en un conjunto de tareas en esa linea. Se realizara reunion semanal de seguimiento de tareas y orientacion. A continuacion se relatan las tareas propuestas y su duracion aproximada en meses.

TAREA 1. Recopilacion de datos e informacion
Duracion: 0,5 mes
Objetivos: el alumno se dedicara a la puesta al dia de los proyectos citados, para entender las acciones de estos en lo referente a la caracterizacion de materiales.
Procedimiento: acceso a la informacion y equipamiento.
Hito: actualizar al alumno en todo lo referido a los proyectos citados

TAREA 2. Caracterizacion acustica de materiales porosos y fibrosos con base reciclada y/o natural (eco-materiales).
Duracion: 2 meses
Objetivos: Actualmente el grupo ya posee una base de datos iniciales de materiales. A partir de fibras naturales/vegetales o restos de distintos procesos (reciclado) se elaboran materiales que por su origen se denominan eco-materiales.
Procedimiento: Determinacion del coeficiente de absorcion sonora incidencia normal de las muestras en tubo de Kundt segun UNE-EN ISO 12354-2:2002 en muestras de diametros comprendidos entre 4 y 10 cm. Determinacion de la resistencia al flujo con tecnicas indirectas (Ingard&Dear y Dragonetti) y segun norma (UNE-EN 29053:1994) en muestras de diametros comprendidos entre 4 y 10 cm en el caso de Ingard&Dear y de 10x10 cm en el caso de Dragonetti y la norma UNE-EN 29053:1994. Determinacion de las perdidas por transmision (Transmission Loss –TL) en tubo de Kundt en muestras de 4 a 10 cm de diametro. Determinacion de la absorcion sonora en camara reverberante a escala de muestras de 50x60 cm siguiendo la norma UNE-EN ISO 354:2004. Determinacion de la rigidez dinamica aparente en muestras 20x20 cm segun norma UNE-EN 29052-1:1994.
Hito: Colaborar en todos los procedimiento de ensayo actuales del CTF que se utilizan para eco-materiales.

TAREA 3: Caracterizacion acustica de materiales composites con matrices de base reciclada y/o natural y fibras de refuerzo de la misma indole.
Duracion: 2,5 meses

Objetivos: Actualmente el CTF trabaja con matrices compuestas con materiales reciclados de PET o fibras textiles de lino que se refuerzan con fibras recicladas y/o naturales en diferentes porcentajes; refuerzos al 30%, 40%, 50% y 60% de fibras de pasta mecanica, fibras lignocelulosicas (provienen de tronco de arbol le?oso como naranjo o limonero).
Procedimiento: Determinacion del coeficiente de absorcion sonora incidencia normal de las muestras en tubo de Kundt segun UNE-EN ISO 10534-2:2002. Determinacion de la resistencia al flujo con tecnicas indirectas y segun norma. Determinacion de TL. Determinacion de la absorcion sonora en camara reverberante a escala. Determinacion del aislamiento acustico a ruido aereo en camara de transmision a escala de muestras de 100 x 70 cm en base a la norma UNE-EN ISO 10140-2:2011.
Hito 3: Depurar los protocolos de ensayos y adaptarlos a eco-composites con propiedades acusticas de ultima generacion.

TAREA 4: Conclusiones:
Duracion: 1 mes
Objetivos: realizar un informe del proyecto formativo, incluyendo el trabajo realizado todas las tareas y un analisis de puntos debiles y puntos fuertes.
Procedimiento: recopilacion de informacion de las tareas realizadas.
Hito: informe final del proyecto formativo.

Comentarios