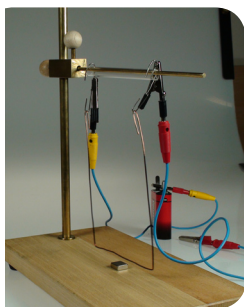


MOdelización y adquisición de datos para la formación continua de profesores de física de bachillerato en el aprendizaje activo por los alumnos de la Superconductividad y el ElectroMagnetismo basado en Experimentos Sencillos que estimulan la Mente



Medición de la fuerza de Lorentz. Foto cortesía de UMK

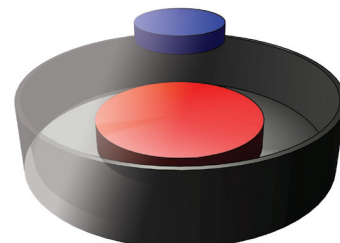


Reunión del proyecto en Brno, República Checa. Foto cortesía de la Universidad de Ostrava



Midiendo la temperatura crítica y la resistencia de un superconductor en Graz, Austria. Foto cortesía de SRD

MOSEM²



Logotipo del proyecto: Un potente imán levitando sobre un superconductor a baja temperatura

Tipo de proyecto

Proyecto multilateral, Transferencia de Innovación

Responsable del proyecto

Simplicatus Research and Development AS (SRD), Noruega

Año de contrato 2008

El reto

Europa precisa más profesores de física competentes para invertir la actitud negativa hacia la física y la ciencia entre estudiantes de instituto y FP. A este respecto, investigaciones recientes apuntan hacia la modelización y los experimentos cuantitativos como actividades de gran relevancia.

Breve descripción

MOSEM² fue concebido durante el proyecto SUPER-COMET 2 y está ligado a los materiales del proyecto gemelo MOSEM. Nuevos seminarios para profesores promoverán un aprendizaje activo donde los estudiantes desarrollan modelos y simulaciones, y recopilan datos de experimentos de MOSEM y otros. El desarrollo (2009 -2010) será seguido de pruebas y revisiones (2010-2011), con versiones definitivas al final del proyecto.

Objetivos

Entrenar a profesores de ciencias para usar el enfoque de modelización en sus actividades, conjugando esta pedagogía y método con los materiales desarrollados. Explorar el efecto sobre el aprendizaje y la motivación de profesores y alumnos.

Grupos objetivo

MOSEM² se dirige en primer lugar a profesores de ciencias de institutos o CPRs. También hacia universidades que lleven a cabo seminarios de profesorado usando los nuevos materiales del proyecto.



Persona de contacto

Francisco Esquembre
fem@um.es

Países participantes

Austria, Bélgica, Bulgaria, España, Francia, Holanda, Italia, Noruega, Polonia, Reino Unido y República Checa

Descripción de los participantes

El proyecto tiene 30 socios de 11 países. 9 universidades, 2 fundaciones y la empresa SRD desarrollarán los contenidos del proyecto. Las pruebas y la divulgación de resultados se llevarán a cabo junto con 11 institutos de bachillerato y 7 socios encargados de su valorización.

Resultados esperados

El proyecto MOSEM² aumentará el número de experimentos y materiales de MOSEM, desarrollando modelos y simulaciones sobre electromagnetismo y superconductividad, y creando datos de experiencias reales. Se contará con un seminario y una guía para formación de profesores.

Puesta en valor

Organizaciones nacionales de profesores e ingenieros participan como socios para la puesta en valor de los resultados: organizaciones de profesores de Bélgica, Noruega y Polonia. SRD y otras organizaciones promoverán los resultados del proyecto.

Recursos Web

mosem.eu
supercomet.eu
youtube.mosem.eu