

ABP EN FÍSICA NUCLEAR DE BAJA ENERGÍA: DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Autores: Gloria Luzón, José M. Carmona, Susana Cebrián, Julio Morales*, José A. Villar

Departamento de Física Teórica, luzon@unizar.es

CONTEXTO

- Optativa de 2º ciclo de Física: 6 créditos
 - ✓ 2 de laboratorio (5 sesiones/4 horas)
 - ✓ 4 teoría-problemas (~3 horas semanales)
- Temario: interacción radiación-materia, detectores, fuentes de radiación
- Curso 2008-09: todo se trabaja en ABP
- N° alumnos: 7-10

PLANIFICACIÓN

OBJETIVOS

Los estudiantes deben ser capaces de:

- Describir efectos de partículas y radiación sobre materiales
- Diseñar blindajes frente a diferentes radiaciones
- Describir, calibrar y usar detectores de radiación
- Identificar contribuciones al fondo radiactivo

ACTIVIDADES

AULA

- 10 hojas de problemas
 - ✓ Preparados para cada tema, incluyen:
 - conceptos de ese tema y temas anteriores
 - conceptos no explicado en clase
 - ✓ Se resuelven en grupos de 2-3 personas
 - ✓ Presentación individual
- 2 documentos de discusión

LABORATORIO

- 5 prácticas laboratorio
 - ✓ 2 Toma y análisis datos laboratorio
 - ✓ 2 Análisis de datos "reales"
 - ✓ 1 Simulación por ordenador y análisis de datos "ideales"
- Trabajo en grupos de diferentes tamaños
- Presentación de informe en grupo

ADD
-Gestión tareas
-Repositorio

ENTREGABLES

- Problemas resueltos y comentados
- Resumen de discusiones
- Informe prácticas
 - ✓ Amplio
 - ✓ Incluye datos, análisis y conclusiones
 - ✓ Se debe responder a preguntas concretas

EVALUACIÓN

- Alumnos
 - ✓ Continua
 - ✓ ¿Qué se evalúa?
 - Cada entregable
 - Actitud de los alumnos en clase o en el laboratorio
- Encuesta final sobre la asignatura
- Autoevaluación del profesor

**VALORACIÓN
MUY POSITIVA
DE ALUMNOS
Y
PROFESORES**