

# 68901039V - FÍSICA II - (1º) Primero - Segundo Cuatrimestre

| DATOS DEL TUTOR      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Asignatura           | FÍSICA II                                            |
| Departamento         | MECÁNICA.                                            |
| Estudios             | GRADO EN ING. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA |
| Código               | 68901039V                                            |
| Curso y periodicidad | (1º) Primero / Segundo Cuatrimestre                  |
| Tutor/a              | DE TORO LÓPEZ, CLAUDIO DE                            |
| e-mail Uned          | cde@valdepenas.uned.es                               |

## SOBRE LA ASIGNATURA

### 1.- ¿EN QUÉ CONSISTE LA ASIGNATURA?

Comprender los conceptos y teorías fundamentales del electromagnetismo, la Óptica y la Gravitación.

- Enlace a la Asignatura.
- Enlace al equipo docente,
- Enlace al horario de atención al alumno.

#### HORARIO DE TUTORÍAS EN EL CENTRO Y HORA DE GUARDIA.

La tutoría presencial se impartirá todos los jueves de 16,45 hasta 17.35 horas en el aula 204. Se impartirán webconferencias en todas las sesiones presenciales y las dudas se resolverán preferentemente a través del foro asignado para la asignatura en el centro asociado..

### 2.- ¿ES NECESARIO UTILIZAR EL LIBRO? ¿PUEDO ESTUDIAR CON APUNTES DE INTERNET?

Es fundamental el empleo de la bibliografía básica y la resolución del mayor número posible de problemas.

- 
- Enlace a la bibliografía básica.
  - Enlace a la bibliografía complementaria.

### **3.- ¿HAY QUE IR A CLASE? ¿CÓMO Y CUANDO SON LAS TUTORIAS?**

---

La asistencia a las tutorías presenciales es muy importante.

La tutoría presencial se impartirá todos los jueves de 16,45 hasta 17.35 horas en el aula 204. Se impartirán webconferencias en todas las sesiones presenciales y las dudas se resolverán preferentemente a través del foro asignado para la asignatura en el centro asociado.. Se procurará contestar lo antes posible, adjuntando el material resuelto en formato pdf.

### **4.- ¿ES IMPORTANTE/ÚTIL LO QUE PONEN EN ALF?**

---

No es relevante, dado que la asignatura no esta organizada en foros temáticos.

### **5.- SISTEMA DE EVALUACIÓN.**

---

- Enlace al sistema de evaluación.

#### **CONSEJOS DEL TUTOR SOBRE LAS PEC's, LOS EXÁMENES Y LA RELACIÓN ENTRE ELLOS.**

Para poder superar la asignatura es fundamental estudiar a fondo la bibliografía básica y realizar el mayor número posible de problemas, de nivel similar a los propuestos en las pruebas presenciales. La realización de las pec la considero opcional.

- Enlace a la guía oficial de la asignatura.

### **6.- RECOMENDACIÓN DEL PROFESOR-TUTOR AL ALUMNO.**

---

Ya se ha contestado.

## 7.- DESARROLLO TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS/ACTIVIDADES.

---

Webconferencia Presentación de la asignatura (Temario y contenidos más relevantes, de cara a la prueba presencial. Solución detallada de problemas de electrostática con cargas puntuales.

Webconferencia. Electrostática: Resolución detallada de problemas relativos al cálculo del campo eléctrico y el potencial debido a distribuciones continuas de carga. Relación campo-potencial.

Webconferencia. Conductores cargados: Equilibrio electrostático de dos conductores esféricos cargados inicialmente a diferente potencial.

Cálculo de la capacidad de diferentes condensadores: plano, esférico

Y cilíndrico. Asociación de condensadores planos en serie, paralelo y asociación mixta. Energía almacenada en un condensador.

Webconferencia. Estudio teórico de la carga y descarga de un condensador plano a través de una Resistencia eléctrica y una fuente de corriente continua. Resolución detallada de problemas.

Webconferencia. Estudio teórico y práctico de los circuitos de corriente continua. Leyes de Kirchhoff.

Webconferencia. Magnetismo I: Aplicación práctica de la Ley de

Biot-Savart para el cálculo del campo magnético creado por corrientes filiformes. Principio de superposición de campos magnéticos.

Webconferencia. Magnetismo II: Interacción magnética: Fuerza que ejerce un campo magnético sobre una corriente filiforme. Acción de un campo magnético sobre una espira. Movimiento de una carga eléctrica en el seno de campos uniformes (eléctrico y magnético).

Webconferencia. Magnetismo III: Teorema de Ampere. Inducción electromagnética I . Resolución de problemas.

Webconferencia. Inducción electromagnética II: Estudio de la carga y descarga de una bobina a través de una Resistencia y una Fuente de voltaje constante. Generación de corriente eléctrica alterna. Resolución de problemas.

Webconferencia. Estudio detallado de problemas relativos al tema del campo gravitatorio: Peso de un cuerpo y su variación con la altura, movimiento de un satélite en una órbita circular, energía mecánica

Webconferencia. Resolución detallada de problemas de Óptica geométrica.

Webconferencia. Óptica Física I: Resolución detallada de algunos problemas básicos de interferencia y efecto fotoeléctrico.

Webconferencia. Óptica Física II: Estudio de la difracción de la luz en casos simples: difracción por una rendija estrecha. Resolución de dudas surgidas de cara a la inmediata prueba presencial.