

	ENSENYAMENT: TOTES LES TITULACIONS DE L'EPS		
	ASSIGNATURA: Radiocontrol: Aviones y Helicópteros		
	PROFESSOR/A RESPONSABLE: Juan Antonio Garriga		
	CURS: 3º	CRÈDITS: 4,5	TIPUS: Libre Elección

1. OBJECTIUS

Se pretende que el alumno "jugando" adquiriera los conocimientos teóricos y prácticos mínimos necesarios sobre aerodinámica, mecánica, electrónica, informática, química y materiales industriales, que le permitan desenvolverse sin problemas en el campo del radio control, y pueda ser capaz de diseñar, montar, ajustar y probar aeromodelos con las máximas garantías de éxito y seguridad.

2. ESTRUCTURA

Esta asignatura de Libre elección con 4,5 créditos se imparte en el segundo cuatrimestre, la mayoría de los créditos son de carácter práctico, ya sea construyendo, volando con simulador o en campo de vuelo.

3. PROGRAMA

- **AERODIMÁMICA BÁSICA:**
 - Perfiles alares, sustentación y resistencia
 - Curvas polares
 - Geometría del ala:
 - Estabilidad, tipos de empenaje:
 - Elementos de control:
 - Resistencia aerodinámica:
 - Cálculos básicos en aerodinámica:
- **TIPOS DE AERONAVES:**
 - Aviones:
 - Motoveleros
 - Veleros
 - Alas volantes
 - Autogiros
 - Helicopteros
- **PROPULSORES:**
 - Motores térmicos:
 - Motores eléctricos
 - Turbinas
- **CONTROL:**
 - Electrónico:
 - Informático:
 - Neumático:
 - Mecánico:

- **COMBUSTIBLES:**
 - Metanol
 - Nitrometano
 - Aceite de Ricino
 - Aceites sintéticos
 - Keroseno

- **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:**
 - Materiales:
 - Pegamentos:

- **SOFTWARE:**
 - Simuladores
 - Cálculo de Perfiles alares
 - Control numérico para máquinas herramientas (CeNeCé)
 - Control de Baterías

- **INSTRUMENTACIÓN:**
 - Power Panel
 - Tacómetros ópticos
 - Medidores de ángulos de incidencia
 - Voltímetros
 - Amperímetros
 - Báscula de equilibrado
 - Cargadores de Baterías Inteligentes
 - Comprobadores de servos

- **ACCESORIOS:**
 - Conos
 - Depósitos Combustible
 - Válvulas de presión
 - Bisagras
 - Prisioneros
 - Hélices
 - Horn
 - Bancadas
 - Bujías (Tipos)
 - Ruedas

- **PUESTA A PUNTO:**
 - Ajustes mecánicos
 - Ajustes electrónicos
 - Ajustes Informáticos

- **SEGURIDAD:**
 - Proceso de construcción
 - Manipulación
 - Puesta en marcha
 - Ajustes en banco de trabajo
 - En campo de vuelo

4. MATERIALS DE L'ASSIGNATURA I PROGRAMARI

Videos, programas de simulación de vuelo, Aviones, motores térmicos, motores eléctricos, emisoras, accesorios, etc.

5. BIBLIOGRAFIA

Apuntes de la asignatura

6. AVALUACIÓ

- Clases teóricas y ejemplos en aula con material real, audio-visual y pizarra.
- Clases prácticas en Laboratorio de Informática, de electrónica y campo de vuelo.
- Para aprobar la asignatura es necesario realizar favorablemente las prácticas, en las que se valorará:
 - El trabajo realizado en el laboratorio durante el curso.
 - Observaciones del profesor.
 - Informe realizado por el alumno del trabajo realizado, con los comentarios que considere necesarios.