

## ASIGNATURAS OPTATIVAS

| CÓDIGO | ASIGNATURAS OPTATIVAS 1º CURSO<br>(NO DOCENCIA. SOLO DERECHO EXAMEN) | Sem. | CT | CP | ECTS |
|--------|--|------|----|----|------|
| 11960  | Introducción a la Ingeniería Aeronáutica                             | T    | 4  | 2  | 6    |
| 11944  | Inglés Técnico*  | A    | 3  | 3  | 6    |
| 13758  | Alemán Académico y Profesional A1                                    | A/B  | 3  | 3  | 6    |
| 13766  | Francés Académico y Profesional A1                                   | A/B  | 3  | 3  | 6    |
| 13768  | Francés Académico y Profesional B1                                   | A/B  | 3  | 3  | 6    |
| 13776  | Italiano Académico y Profesional A1                                  | A    | 3  | 3  | 6    |

| CÓDIGO | ASIGNATURAS OPTATIVAS 3º y 4º CURSO   | Sem. | CT   | CP   | ECTS |
|--------|---|------|------|------|------|
| 13763  | Alemán Académico y Profesional A2   | A/B  | 2.4  | 2.1  | 4.5  |
| 13764  | Alemán Académico y Profesional B1   | A    | 2.4  | 2.1  | 4.5  |
| 13765  | Alemán Académico y Profesional B2*  | A    | 2.4  | 2.1  | 4.5  |
| 13773  | Francés Académico y Profesional B2*   | A/B  | 2.4  | 2.1  | 4.5  |
| 14241  | Italiano Académico y Profesional A2   | B    | 2.4  | 2.1  | 4.5  |
| 14066  | Valenciano Técnico C1   | A/B  | 2.4  | 2.1  | 4.5  |
| 14067  | Valenciano Técnico C2   | A/B  | 2.4  | 2.1  | 4.5  |
| 11945  | Inglés de Especialidad *  | B    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11948  | Ampliación de Mecánica de Fluidos   | A    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11950  | Ampliación de Mecánica  | A    | 3    | 1.5  | 4.5  |
| 11951  | Material para Aeronaves   | A    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11956  | Tecnología Electrónica  | A    | 2.3  | 2.2  | 4.5  |
| 13657  | Redacción y Defensa del Trabajo Fin de Grado  | B    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11958  | Diseño Aeronáutico Asistido por Ordenador   | A    | 1.25 | 3.25 | 4.5  |
| 13658  | Desarrollo Sostenible y Ética Ambiental   | A    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11957  | Tecnología de Control Automático  | B    | 1    | 3.5  | 4.5  |
| 11974  | Cartografía Aeronáutica   | B    | 3    | 1.5  | 4.5  |
| 11971  | Eficiencia en Redes Eléctricas de Aeropuertos                                       | B    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11961  | Vehículos Espaciales y Misiles  | B    | 2.5  | 2    | 4.5  |
| 14278  | Órbitas, satélites y relatividad  | B    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11919  | Explotación del Transporte Aéreo  | B    | 3    | 1.5  | 4.5  |
| 13902  | Aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica a la Ingeniería Aeroespacial | A    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 13970  | Cooperación Universitaria al Desarrollo   | B    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11959  | Tecnología Aeroespacial II  | B    | 2.5  | 2    | 4.5  |
|        | Intercambio I, II   | A-B  | (**) |      |      |

(\*) Para acreditar el nivel de idioma B2 consultar normativa:  
<https://www.upv.es/entidades/SA/ciclos/801540normalc.html>

(\*\*) Únicamente movilidad

## PLAN DE ESTUDIOS GRADO EN 160 – Ingeniería Aeroespacial

(BOE 16/04/2011)



|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Formación básica        | 60 ECTS   |
| Obligatorias            | 88.5 ECTS |
| Optativas               | 28.5 ECTS |
| Tecnología específica   | 51 ECTS   |
| Trabajo de fin de grado | 12 ECTS   |
| Total                   | 240 ECTS  |

Acreditado  
Internacionalmente



Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
Aeroespacial y Diseño Industrial  
Universidad Politècnica de Valencia  
Comino de Vera s/n 46022 Valencia  
[www.etsiadi.upv.es](http://www.etsiadi.upv.es)

**PRIMER CURSO: 60 ECTS - NO DOCENCIA. SOLO DERECHO EXAMEN**

| CÓDIGO | ASIGNATURA            | TIPO | Sem. | CT  | CP  | ECTS |
|--------|-----------------------|------|------|-----|-----|------|
| 11878  | Química               | FB   | A    | 3.3 | 2.7 | 6    |
| 11875  | Expresión Gráfica     | FB   | A    | 1.5 | 4.5 | 6    |
| 11877  | Empresa               | FB   | A    | 3   | 3   | 6    |
| 11871  | Matemáticas I         | FB   | A/B  | 6   | 6   | 12   |
| 11874  | Física                | FB   | A/B  | 6   | 6   | 12   |
| 11876  | Informática           | FB   | B    | 3.5 | 2.5 | 6    |
| 11881  | Ciencia de Materiales | OB   | B    | 3   | 3   | 6    |
|        | Optativa              | OP   | B    |     |     | 6    |

**SEGUNDO CURSO: 60 ECTS**

| CÓDIGO | ASIGNATURA   | TIPO | Sem. | CT  | CP  | ECTS |
|--------|--|------|------|-----|-----|------|
| 11872  | Matemáticas II                                     | FB   | A    | 3   | 3   | 6    |
| 11882  | Termodinámica                                      | OB   | A    | 3   | 3   | 6    |
| 11888  | Tecnología Aeroespacial                            | OB   | A    | 2.5 | 2   | 4.5  |
| 11885  | Ingeniería Eléctrica                               | OB   | A    | 3   | 3   | 6    |
| 11879  | Mecánica   | OB   | A    | 4.5 | 1.5 | 6    |
| 11894  | Matemáticas Avanzadas para Ingeniería Aeroespacial | OP   | B    | 3   | 3   | 6    |
| 11873  | Estadística  | FB   | B    | 3   | 3   | 6    |
| 11880  | Resistencia de Materiales                          | OB   | B    | 3   | 3   | 6    |
| 11883  | Mecánica de Fluidos                                | OB   | B    | 4.5 | 3   | 7.5  |
| 11886  | Ingeniería Electrónica                             | OB   | B    | 3   | 3   | 6    |

**TERCER CURSO: 60 ECTS**

| CÓDIGO | ASIGNATURA                                 | TIPO | Sem. | CT   | CP   | ECTS |
|--------|--|------|------|------|------|------|
| 11887  | Control Automático                         | OB   | A    | 2    | 4    | 6    |
| 11891  | Transporte, Navegación y Circulación Aérea | OB   | A    | 3    | 1.5  | 4.5  |
| 11893  | Fabricación Aeroespacial                   | OB   | A    | 1.5  | 3    | 4.5  |
| 11892  | Propulsión                                 | OB   | B    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11890  | Ingeniería Aeroportuaria                   | OB   | B    | 2.5  | 2    | 4.5  |
| 11884  | Aerodinámica                               | OB   | B    | 2    | 2.5  | 4.5  |
|        | Tecnología Específica                      | OP   |      |      |      | 9    |
|        | Optativas                                  | OP   | A/B  |      |      | 22.5 |

En 3º el alumno deberá superar 22.5 créditos optativos (Optatividad General, Prácticas en Empresas (1) o Actividades Universitarias).

**CUARTO CURSO: 60 ECTS**

| CÓDIGO | ASIGNATURA            | TIPO | Sem. | CT | CP | ECTS |
|--------|-----------------------|------|------|----|----|------|
| 11889  | Mecánica del Vuelo    | OB   | A    | 3  | 3  | 6    |
|        | Tecnología Específica | OP   |      |    |    | 42   |
| 11982  | Trabajo Fin de Grado  | OB   | B    |    |    | 12   |

**ASIGNATURAS DE TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS**

| CÓDIGO                | ASIGNATURA  | Curso | Sem. | CT   | CP   | ECTS |
|-----------------------|---|-------|------|------|------|------|
| <b>AEROMOTORES</b>    |   |       |      |      |      |      |
| 11905                 | Vibraciones   | 3     | B    | 3    | 1.5  | 4.5  |
| 11907                 | Fenómenos de Transporte de Masa y Energía                 | 3     | B    | 2.2  | 2.3  | 4.5  |
| 11908                 | Combustión  | 4     | A    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11909                 | Motores Alternativos                                      | 4     | A    | 2.9  | 3.1  | 6    |
| 11913                 | Mantenimiento de Motores, Combustibles y Lubricantes      | 4     | A    | 2.6  | 1.9  | 4.5  |
| 11910                 | Ensayos en Sistemas Propulsivos                           | 4     | A    | 2.1  | 2.4  | 4.5  |
| 11911                 | Turbomáquinas Térmicas                                    | 4     | A    | 3.25 | 2.75 | 6    |
| 11906                 | Cálculo Estructural de Sistemas Propulsivos               | 4     | B    | 3.75 | 0.75 | 4.5  |
| 11912                 | Aero-Reactores y Aeroacústica                             | 4     | B    | 3    | 3    | 6    |
| 11914                 | Motores Cohete  | 4     | B    | 3.5  | 2.5  | 6    |
| <b>AERONAVES</b>      |   |       |      |      |      |      |
| 11899                 | Fenómenos de Transporte de Masa y Energía                 | 3     | B    | 2.2  | 2.3  | 4.5  |
| 11895                 | Vibraciones   | 3     | B    | 3    | 1.5  | 4.5  |
| 11896                 | Estructuras Aeroespaciales                                | 4     | A    | 3    | 3    | 6    |
| 11897                 | Aeroelasticidad   | 4     | A    | 2    | 2.5  | 4.5  |
| 11898                 | Aerodinámica II   | 4     | A    | 4.1  | 1.9  | 6    |
| 11900                 | Cálculo de Aviones  | 4     | A    | 3    | 3    | 6    |
| 11904                 | Sistemas de Control de Vuelo                              | 4     | A    | 1.5  | 3    | 4.5  |
| 11901                 | Ampliación de Mecánica del Vuelo                          | 4     | B    | 3.5  | 2.5  | 6    |
| 11902                 | Helicópteros y Aeronaves Diversas                         | 4     | B    | 2.25 | 2.25 | 4.5  |
| 11903                 | Mantenimiento de Aeronaves                                | 4     | B    | 2.5  | 2    | 4.5  |
| <b>AERONAVEGACIÓN</b> |   |       |      |      |      |      |
| 11938                 | Ondas y Propagación Electromagnética                      | 3     | B    | 2.75 | 1.75 | 4.5  |
| 11935                 | Navegación Aérea, Cartografía y Cosmografía               | 3     | B    | 3    | 1.5  | 4.5  |
| 11943                 | Infraestructuras para Navegación Aérea                    | 4     | A    | 4.5  | 1.5  | 6    |
| 11942                 | Sistemas Embarcados para Navegación y Control             | 4     | A    | 3    | 3    | 6    |
| 11939                 | Ingeniería de los Sistemas de Navegación Aérea I          | 4     | A    | 3.5  | 2.5  | 6    |
| 11936                 | Gestión del Espacio Aéreo I                               | 4     | A    | 3.5  | 2.5  | 6    |
| 11940                 | Ingeniería de los Sistemas de Navegación Aérea II         | 4     | B    | 3.5  | 2.5  | 6    |
| 11941                 | Diseño, Validación y Certificación de Sistemas Embarcados | 4     | B    | 3    | 3    | 6    |
| 11937                 | Gestión del Espacio Aéreo II                              | 4     | B    | 3.5  | 2.5  | 6    |

(1) Los alumnos podrán realizar PRÁCTICAS EN EMPRESA (min. 0.5cr., máx. 18 créditos) a través de la Subdirección de Relaciones con la Empresa.

Los alumnos podrán realizar estudios en otras universidades a través del programa de intercambio ERASMUS+ coordinado por la Subdirección de Relaciones Internacionales.

FB: Formación Básica  
 OB: Obligatoria  
 OP: Optativa  
 A: Semestre A  
 B: Semestre B  
 AB: Anual  
 CP: Créditos Prácticos  
 CT: Créditos Teóricos