# GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

## G1489 - Antenas para Sistemas de Comunicaciones y Radar

## Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso Académico 2023-2024

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Título/s | Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación | | | Tipología y Curso | Optativa. Curso 4 |
| Centro | Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación | | | | |
| Módulo / materia | ASIGNATURAS OPTATIVAS DE MENCIÓN<br>MENCIÓN EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN | | | | |
| Código y denominación | G1489 - Antenas para Sistemas de Comunicaciones y Radar | | | | |
| Créditos ECTS | 6 | Cuatrimestre | | Cuatrimestral (1) | |
| Web | | | | | |
| Idioma de impartición | Español | English friendly | No | Forma de impartición | Presencial |

| | |
|---|---|
| Departamento | DPTO. INGENIERIA DE COMUNICACIONES |
| Profesor responsable | JOSE BASTERRECHEA VERDEJA |
| E-mail | jose.basterrechea@unican.es |
| Número despacho | Edificio Ing. de Telecomunicación Prof. José Luis García García. Planta: - 2. DESPACHO (S208) |
| Otros profesores | |

| 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE |
|---|
| - Interpreta correctamente los parámetros característicos de las antenas en recepción y transmisión. |
| - Conoce las familias fundamentales de antenas. |
| - Conoce los valores típicos de los parámetros habituales de estas familias. |
| - Selecciona el tipo de antena más apropiado para los sistemas más habituales. |
| - Maneja con soltura catálogos de antenas obteniendo a partir de los mismos la información relevante. |
| - Efectúa cálculos básicos de antenas. |
| - Diseña antenas utilizando programas específicos. |

## 4. OBJETIVOS

| |
|---|
| Adquirir los conocimientos fundamentales en los que se sustentan las antenas para sistemas de comunicaciones y radar. |
| Adquirir la capacidad para valorar las ventajas e inconvenientes del uso de un determinado tipo de antena en estos sistemas. |
| Adquirir los conocimientos y las competencias basicas para abordar la especificación de antenas para estos sistemas. |
| Adquirir los conocimientos y competencias básicas para abordar el diseño de antenas para estos sistemas. |

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

| CONTENIDOS | |
|---|---|
| 1 | Fundamentos de radiación |
| 2 | Antenas de hilo |
| 3 | Antenas de apertura y ranuras |
| 4 | Agrupaciones |
| 5 | Bocinas y reflectores |

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|---|---|---|---|---|
| Evaluación de las prácticas (EP) | Otros | Sí | No | 10,00 |
| Pruebas tipo test al finalizar cada tema (ET) | Examen escrito | No | No | 10,00 |
| Prueba Intemedia (PI) | Examen escrito | No | No | 30,00 |
| Prueba final (PF) | Examen escrito | Sí | Sí | 50,00 |
| TOTAL | | | | 100,00 |

**Observaciones**

Los alumnos serán calificados de acuerdo a la siguiente fórmula, siempre que PF sea como mínimo 4 sobre 10:

NOTA = MAX [ ( 0,1 EP + 0,1 ET + 0,3 PI + 0,5 PF ) , ( 0,1 EP + 0,9 PF) ]

Si PF es inferior a 4 sobre 10, la calificación será SUSPENSO y su calificación numérica será:

NOTA=MIN[ (4,9), ( 0,1 EP + 0,1 ET + 0,3 PI + 0,5 PF ) ]

En la Convocatoria Extraordinaria, se realizará un prueba de conjunto de la asignatura que supondrá el 90% de la calificación.
El 10% restante corresponderá a la calificación obtenida en la Evaluación de las Prácticas (EP).

**Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial**

Para la realización de las prácticas, se recomienda que, al comienzo del cuatrimestre, se contacte con el profesor para que éste conozca la disponibilidad horaria antes de formar los correspondientes grupos de prácticas.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

**BÁSICA**

"Antenas", A. Cardama, Ll. Jofre, J. M. Rius, J. Romeu, S. Blanch, Ediciones UPC, 1º Ed. 1998, 2º Ed. 2002.

"Antenna theory and design", C. A. Balanis, John Wiley and Sons Inc., 1º Ed. 1982, 2º Ed. 1997, 3º Ed. 2005, 4ª Ed. 2016.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.