Guía docente
230630 - STP - Procesos Estocásticos

Última modificación: 08/03/2016

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona
Unidad que imparte: 739 - TSC - Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones.

Titulación: **Curso:** 2016 **Créditos ECTS:** 2.5
Idiomas: Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: JAUME RIBA

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:
1. Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesado digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales.

Transversales:
2. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

3. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.

4. TERCERA LENGUA: Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	36,5	58.40
Horas grupo grande	26,0	41.60

Dedicación total: 62.5 h

CONTENIDOS

(CAST) 1. Radom Variables

Dedicación: 56h
Grupo grande/Teoría: 16h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 38h

(CAST) 2. Random Processes

Dedicación: 69h
Grupo grande/Teoría: 23h
Actividades dirigidas: 2h
Aprendizaje autónomo: 44h

(CAST) 0. Required background (at introductory level)

ACTIVIDADES

(CAST) EXERCISES

(CAST) PROJECTS

(CAST) SHORT ANSWER TEST (CONTROL):

(CAST) EXTENDED ANSWER TEST (FINAL EXAMINATION)

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- Leon-García, A. Probability, statistics, and random processes for electrical engineering. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2009. ISBN 9780137155606.
- Oppenheim, A.V.; Schafer, R.W. Digital signal processing. London: Prentice-Hall International, 1975. ISBN 0132141078.
- Papoulis, A.; Pillai, S.U. Probability, random variables, and stochastic processes. 3rd ed. Boston: McGraw-Hill, 2002. ISBN 9780073660110.
- Peebles; P.Z. Probability, random, variables, and random signal principles. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2001. ISBN 0073660078.
- Proakis, J.G.; Salehi, M. Digital communications. 5th ed. Boston: McGraw-Hill, 2008. ISBN 9780072957167.
- Gardner, W.A. (ed.). Cyclostationarity in communications and signal processing. New York: IEEE Press, 1994. ISBN 0780310233.
- Gardner, W.A. Statistical spectral analysis: a nonprobabilistic theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1988. ISBN 0138445729.

Complementaria:
- Picinbono, B. Random signals and systems. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1993. ISBN 0137522703.
- Gardner, W.A. Introduction to random processes: with applications to signals and systems. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1990. ISBN 0070228558.