



DATOS IDENTIFICATIVOS

Traballo Fin de Máster con Orientación Profesional

Materia	Traballo Fin de Máster con Orientación Profesional			
Código	V05M026V01209			
Titulación	Máster Universitario en Aplicacións de Procesado de Sinal en Comunicacións (SIGMA)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Teoría do sinal e comunicacións			
Coordinador/a	Gonzalez Prelcic, Nuria			
Profesorado	Gonzalez Prelcic, Nuria			
Correo-e	nuria@gts.tsc.uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código			
A1	Adquirir un alto nivel de coñecemento das técnicas, algoritmos e teorías de última xeración no área de procesado de sinais multimedia en comunicacións dixitais		
A2	Adquirir a capacidade de criticar, cuestionar e propoñer melloras dos métodos e algoritmos que coñecen		
A4	Desenvolver a capacidade de análise e mellora dos sistemas de telecomunicación actuais, con especial énfase na súa capa física		
A6	Desenvolver a capacidade de aportar solucións tecnolóxicas inovadoras no ámbito do procesado de sinal en comunicacións e multimedia		
B1	Desenvolver a capacidade de detectar carencias na súa formación nunha determinada materia, e de corrixilas mediante aprendizaxe autónoma		
B3	Potenciar as habilidades de lectura e redacción en lingua inglesa de documentos técnicos e de exposición de presentacións de carácter técnico		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Capacitación para la definición y planteamiento de un problema técnico de desarrollo, relacionado con las líneas que se tratan en este programa de master.	saber facer	A1 A4 A6
Adquisición de habilidad en la búsqueda de todo tipo de material bibliográfico.	saber facer	B1
Adquisición de autonomía en la realización de un proyecto de desarrollo.	saber facer	A2 A6
Potenciación de las habilidades necesarias para la presentación oral de resultados técnicos de una manera clara, concisa y amena.	saber facer	B3
Adquisición de experiencia práctica en la elaboración de informes técnicos.	saber facer	B3

Contidos	
Tema	
En este apartado se incluyen algunas de las posibles líneas de trabajo que se ofertarán para estas tesis de master:	- Sistemas de videosupervisión descentralizada. - Estudio de nuevas aplicaciones de la ocultación de información en contenidos multimedia: Forensics, Authentication, Robust hashing - Sistemas de distribución y gestión de señales de TV digital en redes de cable. - Simulación de canales en banda S que incorporan repetidores - Implementación de un receptor OFDM para comunicaciones por satélite - Comunicaciones IP sobre el estándar emergente DVB-SH - Desarrollo de algoritmos para cancelación adaptativa de interferencia co-canal en receptores digitales. - Análisis y desarrollo de esquemas adaptativos para corrección de desequilibrios fase/cuadratura en la etapa de demodulación de receptores digitales. - Conformación espectral adaptativa de señales multiportadora para coexistencia de sistemas de comunicaciones. - Desarrollo y análisis de estimadores de la relación señal a ruido en sistemas de comunicaciones digitales. - Desarrollo y análisis de algoritmos eficientes para cancelación adaptativa de acoplos entre antenas en reemisores de redes isofrecuencia. - Estudio de nuevas técnicas de igualación ciega para sistemas de comunicaciones empleando modulación por posición de pulsos (PPM). - Análisis y diseño de filtros compactadores de canal para sistemas multiportadora con intervalo de guarda insuficiente. - Cachés transparentes para potenciar redes p2p - Arquitecturas cliente-servidor para streaming IP - Evaluación de distintos niveles físicos para distribución de vídeo IP - Creación de redes "mesh" móviles. - Estudio y creación de middleware para redes de sensores. - Redes de sensores auxiliares para catástrofes. - Planificación del movimiento maximizando la conectividad en redes móviles. - Diseño de aplicaciones nómadas (móvil-PC-dispositivo_empotrado). - Implementaciones sobre DSPs y FPGAs de algoritmos de procesamiento de señal para transmisores y receptores digitales.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentacións/exposicións	1	7	8
Estudos/actividades previos	1	10	11
Proxectos	12	119	131
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Presentacións/exposicións	Presentación ante el tribunal del proyecto desarrollado como trabajo fin de máster
Estudos/actividades previos	Lectura y comprensión del material bibliográfico inicial
Proxectos	Desarrollo bajo la dirección de un tutor del trabajo fin de máster

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Presentacións/exposicións	Revisión por parte del tutor de la memoria del trabajo fin de máster y de la presentación en diapositivas.

Avaliación	
	Descrición
	Cualificación

Presentacións/exposicións	El tribunal valorará la claridad de la exposición.	10%
Proxectos	El tribunal valorará la calidad del trabajo realizado. La opinión del profesor tutor del trabajo será tomada en cuenta en esta evaluación.	90%

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para poder realizar la presentación del trabajo fin de máster el alumno no tendrá que haber superado todas las materias del curso.

Bibliografía. Fontes de información

- Fondos bibliográficos de la Universidad de Vigo
- Acceso on line a las publicaciones del IEEE, a las que la Universidad de Vigo está suscrita electrónicamente.
- Laboratorio para el desarrollo de tesis de master y Proyectos Fin de Carrera del Depto. de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidad de Vigo
- Laboratorios de la ETSET relacionados con la temática de la tesis de master.

Recomendacións

Outros comentarios

El trabajo fin de máster es una materia más del segundo cuatrimestre, y debe comenzar a realizarse al inicio de este periodo.