



DATOS IDENTIFICATIVOS

Trabajo Fin de Máster con Orientación Profesional

Asignatura	Trabajo Fin de Máster con Orientación Profesional			
Código	V05M026V01209			
Titulación	Máster Universitario en Aplicacións de Procesado de Señal en Comunicaciones (SIGMA)			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Tecnología electrónica			
Coordinador/a	Valdes Peña, Maria Dolores			
Profesorado	Valdes Peña, Maria Dolores			
Correo-e	mvaldes@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

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 en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje
(*)Capacitación para a definición e formulación dun problema técnico de desenvolvemento, relacionado coas liñas que se tratan neste programa de master.	saber hacer	A1 A4 A6
(*)Adquisición de habilidade na busca de todo tipo de material bibliográfico.	saber hacer	B1
(*)Adquisición de autonomía na realización dun proxecto de desenvolvemento.	saber hacer	A2 A6
(*)Potenciación das habilidades necesarias para a presentación oral de resultados técnicos dun xeito claro, concisa e amena.	saber hacer	B3
(*)Adquisición de experiencia práctica na elaboración de informes técnicos.	saber hacer	B3

Contenidos

Tema

En este apartado se incluyen algunas de las posibles líneas de trabajo que se ofertarán para estas tesis de master:

- Sistemas de videovigilancia 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 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 en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Presentaciones/exposiciones	1	7	8
Estudios/actividades previas	1	10	11
Proyectos	12	119	131

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

Descripción
Presentaciones/exposiciones Presentación ante el tribunal del proyecto desarrollado como trabajo fin de máster.

Estudios/actividades previas Lectura y comprensión del material bibliográfico inicial.

Proyectos Desarrollo bajo la dirección de un tutor del trabajo fin de máster.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentaciones/exposiciones	Seguimiento del proyecto. Revisión por parte del tutor de la memoria del trabajo fin de máster y de la presentación en diapositivas.

Evaluación

	Descripción	Calificación
Presentaciones/exposiciones	El tribunal valorará la claridad de la exposición.	10
Proyectos	El tribunal valorará la calidad del trabajo realizado. La opinión del profesor tutor del trabajo será tomada en cuenta en esta evaluación.	90

Otros comentarios sobre la Evaluación

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

Fuentes 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.

Recomendaciones

Otros comentarios

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