



DATOS IDENTIFICATIVOS

QoS en Internet

Materia	QoS en Internet			
Código	V05M039V01104			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Telemática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría telemática			
Coordinador/a	Fernández Veiga, Manuel			
Profesorado	Fernández Veiga, Manuel Herrería Alonso, Sergio			
Correo-e	mveiga@det.uvigo.es			
Web	http://www.det.uvigo.es/posgrado/09-10			
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A1	Adquirir un conocimiento avanzado de las técnicas, algoritmos y teorías más recientes en el área de las redes y los servicios telemáticos
A2	Dominar y practicar las técnicas y metodologías básicas empleadas en la investigación en el área de la ingeniería telemática: modelado y análisis matemático, experimentación y pruebas
A3	Capacidad de criticar, discutir y proponer razonadamente mejoras de las teorías, los métodos y las prácticas conocidos
A4	Capacidad para integrar conocimientos multidisciplinares en la síntesis de sistemas o aplicaciones innovadoras dentro del ámbito de los sistemas de información
B1	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares relacionados con el campo de estudio
B2	Que los estudiantes aprendan a desarrollar conceptos, teorías o principios originales con los que dar solución a problemas nuevos derivados de avances que hayan tenido lugar en las disciplinas científicas básicas que integran su campo de estudio

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecer os mecanismos e arquitecturas de servizos diferenciados en Internet.	saber	A1 A2 A3 A4 B1 B2
Capacidade para aplicar métodos de modelado e análise de algoritmos de rede.	saber facer	A1 A2 A3 A4 B1 B2

Capacidade para comprender, analizar e sintetizar técnicas de conmutación, planificación, encamiñamento e control de conxestión para servizos diferenciados en redes sen fíos ou cableadas.	saber	A1 A2 A3 A4 B1 B2
Capacidade para construír, explotar e xestionar redes de ordenadores con múltiples clases de servizo, calquera que sexa o ámbito de aplicación (redes de acceso, redes locais, redes troncales)	saber facer	A1 A2 A3 A4 B1 B2

Contidos

Tema	
O problema da asignación óptima de recursos.	Definición, caracterización, modelado e casos de estudio
Control de conxestión: dinámica, estabilidade, equidade e eficiencia	Modelos. Solución óptima. Formas de equidade. Análise dinámica e estabilidade. aplicación en redes ópticas, sen fíos e en Internet
Fair queuing	Técnicas. Prestacións. Complexidade algorítmica
Encamiñamento con QoS	Restriccións simples e complexas. Solucións. Análise de rendemento
QoS en redes sen fíos	Parámetros de servizo. Cooperación e diversidade. Optimización de recursos de rede
QoS en redes de acceso	Parámetros de servizo. Optimización de recursos de rede
Códigos de rede	Definición. Caracterización alxébrica. Límites. Aplicacións en multicast e en redes sen fíos

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballos tutelados	0	44	44
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	35	35
Titoría en grupo	0	17	17
Probas de resposta curta	0	2	2
Traballos e proxectos	0	1	1
Observación sistemática	0	1	1

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Traballos tutelados	Realización por parte dos alumnos de traballos de investigación tutelados e independentes. A presentación será en forma escrita (segundo a organización dun artigo científico) e publicarase na web da materia. Abrirase despois un turno de debate e preguntas co profesor e o resto dos alumnos a través do foro da materia.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	(*) Aplicación del material de estudio a la resolución de problemas con modelos sencillos y casos prácticos de uso. Auto-evaluación de las competencias del alumno
Titoría en grupo	Tutorías periódicas individuais e en grupos reducidos de dúas ou tres persoas a través de foros escritos, para orientar o proceso de elaboración de traballos dos alumnos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Titoría en grupo	Nas actividades formativas de traballos tutelados e titorías en grupos reducidos, o profesor da materia ofrecerá guía de atención personalizada a cada alumno sobre o traballo que tivera escollido, con obxecto de orientar o plantexamento e a metodoloxía de elaboración. Tamén se ofrecerá información de coordinación con outros contidos e materias do programa de estudos.
Traballos tutelados	Nas actividades formativas de traballos tutelados e titorías en grupos reducidos, o profesor da materia ofrecerá guía de atención personalizada a cada alumno sobre o traballo que tivera escollido, con obxecto de orientar o plantexamento e a metodoloxía de elaboración. Tamén se ofrecerá información de coordinación con outros contidos e materias do programa de estudos.

Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma Nas actividades formativas de traballos tutelados e titorías en grupos reducidos, o profesor da materia ofrecerá guía de atención personalizada a cada alumno sobre o traballo que tivera escollido, con obxecto de orientar o plantexamento e a metodoloxía de elaboración. Tamén se ofrecerá información de coordinación con outros contidos e materias do programa de estudos.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas de resposta curta	Tres probas escritas ao longo do curso, abertas, individuais e de tempo limitado. O alumno poderá utilizar o material docente para preparar as súas respostas	50
Traballos e proxectos	Avaliación dos traballos desenvolvidos no curso: comprensión, madurez, relevancia e orixinalidade dos ensaios	25
Observación sistemática	Participación activa no seminario e nos debates do curso	25

Outros comentarios sobre a Avaliación

El sistema de calificaciones consistirá en una nota numérica de 0 a 10 según la legislación vigente

Bibliografía. Fontes de información

Selección de artículos recentes. Varía en cada curso académico.

Recomendacións