SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2 DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008

<u>.</u>	E MINISTERIALE N 107 DELL 11 GIUGNU 2000
Insegnamento:	Comunicazioni Elettriche
Docente titolare:	Maurizio Murroni
Qualifica	Ricercatore confermato
SSD di appartenenza	ING-INF/03
Struttura di afferenza	DIEE
	5907
Telefono	
e-mail	murroni@diee.unica.it
Orario di ricevimento	su appuntamento
Sito web docente	http://mclab.diee.unica.it/staff/viewstaff.php?id=8 http://tlc.diee.unica.it
Curriculum scientifico	Maurizio Murroni è docente universitario di telecomunicazioni dal 2002. Svolge attività di ricerca nel settore delle comunicazioni multimediali e dei sistemi radio terrestri e satellitari. E' coinvolto in diversi progetti di ricerca e sviluppo nazionali e internazionali e membro del comitato internazionale di standardizzazione IEEE-SCC41 per le reti ad accesso radio dinamico. Di seguito alcune delle più recenti pubblicazioni
	M. Murroni "On the Efficient Broadcasting of Heterogeneous Services over Band-Limited channels: Unequal Power Allocation for Wavelet Packet Division Multiplexing" Internationa Journal od Digital Multimedia Broadcasting, vol. 1, April 2008
	M. Murroni "A power-based unequal error protection system for digital cinema broadcasting over wireless channels", Signal Processing: Image Communication, vol. 22, Issue 3, pp. 331-339, March 2007
	D.D. Giusto, M. Murroni and G. Soro "A New Approach to Slow Motion Effect for Digital TV Broadcasting Services", IEEE Transaction on Broadcasting, Volume 53, Issue 3, Page(s) © 703 - 710), Sept. 2007
	L. Atzori, D.D. Giusto and M. Murroni "Chapter: QoS Management in Multiservice Packet Networks", IEC Annual Review of Communications, vol. 58, 2005
	L. Atzori, D.D. Giusto and M. Murroni "Presentation-Oriented Key-Frames Coding Based on Fractals", ETRI Journal, December 2005
	D.D. Giusto, M. Murroni and G. Soro "Slow motion replay of video sequences using fractal zooming", IEEE Transaction on Consumer Electronics, vol. 55, no. 1, pp. 103-111, February 2005
Contenuto schematico del	Il corso ha l'obiettivo di illustrare i principi di funzionamento

corso di insegnamento	dei sistemi di telecomunicazione analogico e digitale.
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)	Lo studente acquisirà conoscenze in merito ai concetti base per lo studio di sistemi di telecomunicazione, saprà progettare sistemi di telecomunicazione e comprendere le specifiche di progetto richieste per la realizzazione dei sistemi di telecomunicazione e fornire adeguate soluzioni.
Articolazione del corso	Teoria dei segnali (10 ore lezione, 2 esercitazione) Segnali e sistemi. Trasformata di Fourier. Teoria della probabilità e processi stocastici potenza ed energia dei segnali
	Trasmissione numerica in banda base (10 ore lezione, 2 esercitazione) Teoria del campionamento. Pulse Code Modulation, Pulse Amplitude Modulation.
	<u>Sistemi di modulazione analogica</u> (10 ore lezione, 2 esercitazione) Modulazioni analogiche in presenza di rumore, Modulatori e demodulatori
	Sistemi di modulazione digitale (10 ore lezione, 2 esercitazione) Modulazioni digitali in presenza di rumore. Multiplexing: FDM, TDM e OFDM.
	Codifica entropica (10 ore lezione, 2 esercitazione)
Propedeuticità	Analisi matematica e fisica
Anno di corso e semestre	2° anno/ 1° sem.
Testi di riferimento	A.B.Carlson, Communication Systems, McGraw-Hill.
	Couch, Sistemi di Telecomunicazione, APOGEO.
Modalità di erogazione	Tradizionale
dell'insegnamento	
Modalità di frequenza	Facoltativa
Metodi di valutazione	Prova scritta + prova orale
Organizzazione della didattica	60 ore, di cui 50 ore di lezione e 10 ore di esercitazione.