

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

Insegnamento: Docente titolare: Qualifica SSD di appartenenza Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	Sistemi ed applicazioni per la comunicazione audio e video Daniele Giusto Professore di 1° fascia ING-INF03 DIEE, Universita' di Cagliari 070-6755896 ddgiusto@unica.it su appuntamento tlc.diee.unica.it
Curriculum scientifico	<p>M.S. in electronic engineering (1986) and Ph.D. in telecommunications (1990) from the University of Genoa, Italy. Assistant professor (1994), associate professor (1998) and full professor (2002) of telecommunications at the University of Cagliari, Italy.</p> <p>Director of the CNIT National Lab on Multimedia Communications (20080).</p> <p>Member of the IEEE Standard Activities Committee (since 2007).</p> <p>Head of Italian delegation in ISO-JPEG committee (since 1999). Senior member of IEEE.</p> <p>Evaluator for the EU Commission (since 1994).</p> <p>Recipient of the 1993 AEI Ottavio Bonazzi Best Paper Award and co-recipient of the 1998 IEEE Chester Sall Best Paper Award.</p> <p>Research interests: digital media, image/video processing, image/video standards, communication systems and networks.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.D.D.Giusto et al., A New Approach to Slow Motion Effect for Digital TV Broadcasting Services, <u>IEEE Transactions on Broadcasting</u>, 2007 2.D.D.Giusto et al., Visual Content Processing and Representation, <u>Lecture Notes in Computer Science</u>, Springer Verlag, 2006 3.D.D.Giusto et al., Mutual Image-Based Authentication Framework with JPEG2000 in Wireless Environment, <u>Journal on Wireless Communications and Networks</u>, 2006 4.D.D.Giusto et al., A multi-factors approach for image quality assessment based on a Human Visual System model, <u>Signal Processing: Image Communication</u>, 2006 5.D.D.Giusto et al., Slow Motion Replay of Video Sequences using Fractal Zooming, <u>IEEE Transactions on Consumer Electronics</u>, 2005
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Sistemi di codifica di segnali immagine Sistemi di codifica di segnali video Sistemi di codifica di segnali audio Standard MPEG Standard JPEG Applicazioni multimediali

Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)	Comprensione dei principi di base per la progettazione di un sistema di codifica e decodifica di segnali audio/video/immagini digitali Capacita' di progettare un sistema di codifica e decodifica di segnali audio/video/immagini digitali
Articolazione del corso	32 ore di lezione frontale e 18 ore di esercitazioni (50 ore totali, 5 crediti)
Propedeuticit�	Analisi matematica, fisica, geometria, teoria dei segnali, teoria della probabilit� e dei processi stocastici, teoria dei codici.
Anno di corso e semestre	2° anno, 1°sem
Testi di riferimento	K.R. Rao J.J. Hwang, Techniques and Standards for Image, Video and Audio Coding, PH-PTR David S. Taubman, Michael W. Marcellin, JPEG2000 Image Compression Fundamentals, Standards and Practice, KAP
Modalit� di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Modalit� di frequenza	Obbligatoria
Metodi di valutazione	Prova scritta e prova orale
Organizzazione della didattica	50 ore, di cui 32 ore di lezione e 18 ore di esercitazione