

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

Insegnamento: Docente titolare: N° crediti/n° ore Qualifica SSD di appartenenza Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	Sistemi di telecomunicazione Da definire 10 CFU/100 ore
Curriculum scientifico	
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Il corso ha l'obiettivo di illustrare i principi di funzionamento 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	<p><u>Teoria della Decisione</u> Rappresentazione geometrica dei segnali. Il ricevitore ottimo. Calcolo della probabilità d'errore nei sistemi di trasmissione numerica.</p> <p><u>Modulazioni Digitali</u> Modulazioni binarie: OOK, PSK, FSK di Sunde. Rivelatori coerenti e d'inviluppo. Probabilità d'errore nelle modulazioni binarie. Modulazioni M-arie: QAM, PSK. Probabilità d'errore. Confronti tra le modulazioni digitali. Modulazioni per il Canale Radio: OQPSK, $\pi/4$ QPSK, CPM, MSK, DMSK, GMSK. Modulazioni Codificate: TCM, Modulazioni di ordine superiore: OFDM, WPDM, UWB, Fractal Modulation.</p> <p><u>Fading</u> Multipath e effetto Doppler. Classificazione: "Slow" e "Fast" fading. Fading selettivo in frequenza e nel tempo. Fading di Rayleigh e di Rice.</p> <p><u>Comunicazioni Satellitari</u> Introduzione storica. Ground segment e space segment. Tipologie di orbita, sviluppo tecnologico.</p>
Propedeuticità	Analisi matematica e fisica
Anno di corso e semestre	1° anno/1° sem.
Testi di riferimento	A.B. Carlson, Communication Systems, McGraw-Hill. Couch, Sistemi di Telecomunicazione, APOGEO.
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Modalità di frequenza	Facoltativa

Metodi di valutazione	Prova scritta + prova orale
------------------------------	-----------------------------