



CORSO DI STUDIO: Reti Mobili

Il Corso ha come obiettivo l'aggiornamento professionale degli Ingegneri interessati alla progettazione, analisi di qualità, implementazione delle reti di telecomunicazione per servizi in mobilità. Il percorso di studio si articola in un esame delle architetture dal 2G verso il 5G, protocolli di comunicazione, tecniche di misura, applicazioni pubbliche e private, aspetti normativi e regolatori.

**Ordine Ingegneri di Napoli
Piazza Dei Martiri, 58 Palazzo Partanna , Napoli**



Programma

Chapter 1

Architetture e Progettazione Reti Mobili 9 luglio 2019 orario 14.30/16.30 ing. Cimino Antonio

- L'evoluzione delle Reti Mobili dal 2G verso il 5G.
- Cloud Computing
- Software Defined Networking (SDN)
- Network Function Virtualization (NFV)
- Mobile Edge Computing
- Network Slicing

Chapter 2

Qualita' delle Reti Mobili 9 luglio 2019 orario 16.30/18.30 ing. Darsena Donatella

- Tecniche di misura della QoS
- Impiego dei contatori di rete, sonde, drive test ed agent su terminale mobile
- Indicatori di qualità (KPI)
- KPI per traffico voce (copertura, blocking probability e dropping probability)
- KPI per SMS/MMS (tasso di SMS inviati con successo, probabilità di trasferimento degli SMS a SMSC, tempi di consegna SMS)
- KPI per traffico dati (throughput, tasso di insuccesso nella trasmissione dati, packet loss, latency/delay, jitter)
- Cenni ai servizi Internet e relazione con KPI
- Principali problematiche connesse alla rilevazione dei KPI
- Cenni ad alcuni strumenti per la valutazione della qualità dei servizi mobili (Anite Nemo outdoor, Rohde&Schwarz, Swissqual Evolution Diversity Benchmarker)
- Gli standard
- Sistemi GSM, UMTS, HSDPA, LTE
- Copertura e Throughput

Chapter 3

Impianti e Apparati 11 luglio 2019 orario 14.30/16.30 ing. Santoro Guglielmo

- Rete Mobile
 - Architettura di una Rete mobile Cellulare
 - Dimensionamento di una Rete Cellulare
 - Stazione Radio Base e Tipologie
- Impianti/apparati di Rete Mobile Cellulare: progettazione tecnologica
 - Stazioni di Energia
 - RBS
 - Gruppi Elettrogeni
 - TMA
- Reti WiFi e cenni sul 5G
 - Impiantistica
 - Vantaggi e Svantaggi

Chapter 4

Reti Radiomobili per Servizi Professionali 11 luglio orario 16.30/18.30 ing. Savastano Franco

- Servizi e loro inquadramento nel Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze
- Architetture
 - Cellulare
 - Simulcast
- Tecnologie
 - Analogica
 - Digitale (TETRA, DMR)
- Centrali Operative
- Esempi applicativi

Chapter 5

Normativa Reti Mobili 12 luglio orario 14.30/16.30 ing. Romano Pasquale

- Richiami Topologie Principali di Reti Private e Normativa
- Leggi nazionali e locali che regolano la ricerca aree per la realizzazione di nuovi siti e Misure CEM
- Normative che regolano la costruzione di nuovi siti : Impatti ambientali , vincoli paesaggistici
- Effetti dei CEM emessi dalle Stazioni Radio Base sul corpo umano e sperimentazioni : ultimi aggiornamenti
- Regolamentazioni per la condivisione tra più competitors dei siti
- AGCOM e liberalizzazione del mercato di telefonia mobile
- Assegnazione licenze UMTS/4G in Italia
- Le reti 5G

TEST DI VERIFICA

Docenti

Ing. Cimino Antonio Vice Coordinatore Commissione ICT OIN
Ing. Darsena Donatella Docente Universitaria Facoltà di Ingegneria "Parthenope" di Napoli
Ing. Santoro Guglielmo Commissione ICT OIN
Ing. Savastano Franco Commissione ICT OIN
Ing. Romano Pasquale Commissione ICT OIN

Info Iscrizioni

Numero massimo partecipanti: 40

Ai partecipanti verranno rilasciati n. 10 CFP

Per la partecipazione è obbligatoria la prenotazione da effettuare utilizzando esclusivamente il form di registrazione presente sul sito internet dell'Ordine.

Assenze consentite: 10 % del totale corso

Quota di iscrizione

Quota base: € 50,00 iva inclusa

Quota ridotta del 30% (per tutti gli iscritti all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli che non abbiano ancora compiuto 40 anni): € 35,00 iva inclusa

Quota ridotta del 50% (per tutti gli iscritti che non hanno ancora compiuto 40 anni e che sono iscritti da meno di due anni all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli): € 25,00 iva inclusa

La quota di iscrizione dovrà essere versata a mezzo bonifico sull'IBAN IT82Z030150320000003561852 intestato alla Fondazione Ordine Ingegneri Napoli.