

هذا البرنامج التدريبي يقدم نظرة شاملة عن الجيل الثالث لشبكات الاتصالات، ويساعد المهندسين والمخططين في بناء قاعدة قوية للمستقبل. والمنهج التدريبي مصمم لرفع اداء المتدرب للتعامل مع تقنيات شبكات الجيل الثالث وتبيان أوجه الاختلاف والتشابه بين هذه التقنية والتقنيات الأخرى.

Course Title: 3G/UMTS Overview

Course Reference: UMT-01A

Level: Introductory/Intermediate

Duration: 5 days

Description:

This course is designed to give a comprehensive and focused overview on 3G/UMTS networks and its functionalities and core parameters. It highlights all the necessary items that are needed by those who work in 3G network environment the course give an excellent starting point and proper foundation for managers, engineers and rolling out teams.

Course Objectives:

Upon finishing this course the trainee will have:

- Achieve a good understanding of the third generation networks and their main differences from other cellular technologies.
- Be familiar with the type of services that are offered by a 3G network.
- Understand the 3g technology as well as its structure and parameters layout.
- Comprehend network design issues of a 3g networks and all its relevant issues.
- Know the main issues with 3G antennas and antenna system and the main differences that would differentiate them from existing 2G antennas.

Who attends this course?

- Managers
- Deputy managers
- Team leaders
- Project managers
- Network planners
- Performance optimisation engineers
- Contractors and consultants

Accessories:

All trainees will be supplied with "Wireless Domain Instruction Package" containing the complete course manual and CD for future reference to the course contents.

Course Contents:

- Introduction and historical review
- Services and bearers
- UMTS architecture and interfaces
- Spread spectrum, modulation and channel coding
- Radio interface and physical layer
- UTRAN
- Security and authentication
- System related issues
 - Power control
 - Handover
 - Diversity techniques
- Cell planning
 - Cellular design (cell structure)
 - Cellular design (interference)
 - Cellular design (capacity)
- Traffic issues
- Location services
- Antenna systems

ما يحصل عليه المتدرب بعد انتهاء فترة التدريب:

- فهم طبيعة عمل شبكات الجيل الثالث وأوجه الاختلاف بينها وبين الشبكات الأخرى.
- عرض شامل للخدمات التي يوفرها هذا النوع من الشبكات.
- التعرف على أنواع تقنيات الجيل الثالث وهيكل الشبكة.
- تغطية شاملة لتصميم الشبكات والعناصر المرتبطة بها.
- التعرف على استخدام أنظمة الهوائيات والفروق بينها وبين شبكات الجيل الثاني.

الصفات التي يمكن أن تستفاد من هذا المنهج التدريبي:

- المدراء ومساعديهم.
- مدراء المشاريع.
- رؤساء الفرق الفنية.
- مهندسي الشبكات.
- فنيين واستشاريين.