

# هندسة أنظمة الاتصالات

كيغالي - رواندا

31 - Aug 2026 - 04 - Sep 2026

\$5,500

**GENTEX**<sup>®</sup>  
TRAINING CENTER



## المقدمة:

تعد هندسة أنظمة الاتصالات من المجالات الحيوية التي تشكل البنية التحتية العالمية للاتصالات. مع التطورات المستمرة في التكنولوجيا، أصبح الطلب على المحترفين الماهرين في أنظمة الاتصالات أعلى من أي وقت مضى. تم تصميم هذه الدورة التي تقدمها "مركز جنتكس للتدريب" لتزويد المشاركين بالمعرفة والمهارات العملية اللازمة لفهم وإدارة أنظمة الاتصالات بكفاءة. من خلال هذه الدورة، سيكتسب المشاركون معرفة عميقة بتصميم وتنفيذ وإدارة أنظمة الاتصالات الحديثة المستخدمة في مجموعة متنوعة من الصناعات.

## أهداف دورة هندسة أنظمة الاتصالات:

- اكتساب فهم شامل لمبادئ الاتصالات، بما في ذلك تقنيات النقل والتعديل والدمج.
- تعلم كيفية تصميم وتحليل شبكات الاتصالات وفهم المكونات الرئيسية مثل المفاتيح والموجهات ومحطات الأساس.
- فهم تشغيل شبكات الهواتف المحمولة وأنظمة الاتصال اللاسلكي وتقنيات النطاق العريض.
- تطوير فهم للمعايير واللوائح التي تحكم أنظمة الاتصالات.
- اكتساب خبرة عملية باستخدام أحدث الأدوات والتقنيات المستخدمة في صناعة الاتصالات.

## الفئات المستهدفة:

- مهندسو الاتصالات
- مهندسو الشبكات



- متخصصو تكنولوجيا المعلومات العاملون في شبكات الاتصالات
- المهندسون الذين يسعون لتوسيع معرفتهم بأنظمة الاتصالات
- مدراء المشاريع الذين يشرفون على مشاريع الاتصالات
- المستشارون الفنيون في قطاع الاتصالات

## محتوى دورة هندسة أنظمة الاتصالات:

### اليوم الأول: مقدمة في أنظمة الاتصالات

- نظرة عامة على أنظمة الاتصالات
- المكونات الرئيسية: أجهزة الإرسال والاستقبال ووسائل النقل
- المبادئ الأساسية لنقل الإشارة وتقنيات التعديل
- مقدمة في أنظمة الاتصالات التناظرية والرقمية

### اليوم الثاني: شبكات الاتصالات

- تصميم الشبكات والهندسة المعمارية
- الشبكات الدائرية مقابل الشبكات المبدلة للحزم
- فهم أنماط الشبكات والبروتوكولات
- مقدمة في تقنيات التوجيه والتحويل
- تعاريف عملية باستخدام أدوات محاكاة الشبكات



## اليوم الثالث: أنظمة الاتصال اللاسلكي

- فهم التقنيات اللاسلكية: MSG و AMDC و ETL و G5
- هندسة الشبكة الخلوية وتشغيلها
- تصميم الشبكات اللاسلكية وحل المشكلات
- مسائل انتشار الإشارة والتداخل

## اليوم الرابع: تقنيات النطاق العريض وبروتوكولات الإنترنت

- فهم تقنيات النطاق العريض: LSDA والألياف البصرية وأنظمة الكابل
- أساسيات بروتوكول الإنترنت PI
- تكوين وإدارة شبكات النطاق العريض
- SoQ جودة الخدمة وأهميتها في الشبكات الحديثة

## اليوم الخامس: إدارة أنظمة الاتصالات والمعايير

- إدارة شبكات وأنظمة الاتصالات
- المعايير واللوائح الخاصة بالاتصالات UTI و EEEI
- بروتوكولات الأمان في الاتصالات والتحديات
- الاتجاهات المستقبلية في أنظمة الاتصالات والابتكارات

**LEARN BOLD. LEAD BEYOND**

GENTEX Training Center LLC | Orlando - FL, USA  
Info@gentextraining.com



## الخاتمة:

من خلال إتمام دورة هندسة أنظمة الاتصالات بنجاح، سيكتسب المشاركون المعرفة والمهارات العملية اللازمة لإدارة وتحسين أنظمة الاتصالات بكفاءة. تزود الدورة المحترفين بالخبرة اللازمة للبقاء في طبيعة التقنيات المستخدمة في الاتصالات. يقدم "مركز جنتكس للتدريب" تجربة تعلم استثنائية تضمن فهماً عميقاً للمادة العلمية

**GENTEX**<sup>®</sup>  
TRAINING CENTER