قيادة عمليات تحديث أنظمة النقل، أنظمة النقل الذكية (ITS)

28 مارس – 1 أبريل 2027

عمّان (الأردن)



Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

قيادة عمليات تحديث أنظمة النقل، أنظمة النقل الذكية (ITS)

المرجع: 130289_120457 **التاريخ:** 28 مارس – 1 أبريل 2027 **المكان:** عمان (الأردن) **الرسوم:** 4200 Euro

المقدمة:

تقدّم دورة قيادة عمليات تحديث أنظمة النقل، أنظمة النقل الذكية ITS إطارًا متكاملاً لفهم كيفية قيادة التحول الرقمي في قطاع النقل بكفاءة واقتدار. وتنطلق الدورة من واقع ازدحام الطرق وتزايد الطلب على التنقل، وما يفرضه ذلك من حاجة إلى حلول ذكية بدلاً من التوسع المادي المكلف. وتستعرض مفاهيم هندسة النقل الذكي ومكوّنات البنية التحتية للنقل الذكي وطرق تكاملها مع الشبكات القائمة. كما تتناول إدارة أنظمة النقل الذكية عبر دورة حياة المشروع كاملة، من تحديد الاحتياجات حتى التشغيل والتقييم. وتركز على أنظمة إدارة حركة المرور ومراكز التحكم وأنظمة المراقبة المرورية الذكية ودور البيانات في اتخاذ القرار. وتسلّط الضوء على تقنيات النقل الذكي الناشئة مثل إنترنت الأشياء في النقل والمركبات المتصلة وذاتية القيادة. ويقدّم مركز ميركوري للتدريب هذا البرنامج ليمكّن القادة والمهندسين من تطوير وتحديث أنظمة النقل الذكية ITS بما يرفع السلامة والانسيابية والعائد على الاستثمار.

الفئات المستهدفة:

- مهندسو المرور والنقل.
- مخططو المدن والتخطيط الحضري.
- مديرو مشاريع البنية التحتية للنقل.
- مسؤولو مراكز إدارة المرور والتحكم.
- قادة التحول الرقمي في هيئات النقل والطرق.
- مهندسو تقنية المعلومات والاتصالات في قطاع النقل.
- مسؤولو السلامة المرورية والجهات الأمنية.
- الباحثون والاستشاريون في هندسة النقل الذكي.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

أهداف الدورة التدريبية:

- شرح مفاهيم أنظمة النقل الذكية ITS وتطورها.
- تحليل بنية الأنظمة ومكوناتها.
- تصميم حلول ذكية لمعالجة الازدحام.
- تطبيق مبادئ إدارة مشاريع النقل الذكي.
- تقييم المخاطر ووضع تدابير التخفيف.
- توظيف المحاكاة والبيانات في التخطيط والتنبؤ.
- مقارنة تقنيات النقل الذكي الناشئة.
- صياغة خطط تحديث متدرجة قابلة للتنفيذ.

محتوى الدورة:

الوحدة الأولى: أسس أنظمة النقل الذكية ITS ومكوناتها

- مفهوم الأنظمة وتطورها.
- الأنظمة القائمة على البنية التحتية والمركبات.
- البنية المعمارية والمعايير الدولية.
- الأثر الاقتصادي والبيئي.

الوحدة الثانية: إدارة مشاريع النقل الذكي

- تحديد الاحتياجات ودراسات الجدوى.
- دورة حياة المشروع وهندسة النظم.
- إدارة المخاطر وتدابير التخفيف.
- الفحص وضبط الجودة والقبول.

الوحدة الثالثة: هندسة حركة المرور وتصميم الحلول الذكية

- تدفق الحركة وأنواع الازدحام.
- الإشارات التكيفية وإدارة المسارات.
- أنظمة معلومات المسافرين والتوجيه الديناميكي.
- أولوية النقل العام.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الوحدة الرابعة: مراكز إدارة المرور والبيانات والمحاكاة

- وظائف مراكز التحكم وهيكلها.
- أنظمة إدارة حركة المرور والمراقبة الذكية.
- تحليل البيانات والإدارة النشطة للمرور.
- المحاكاة المرورية وإدارة الحوادث.

الوحدة الخامسة: التقنيات الناشئة ومستقبل التحول الرقمي في قطاع النقل

- إنترنت الأشياء في النقل.
- المركبات المتصلة وذاتية القيادة.
- الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة.
- الأمن السيبراني وخارطة طريق التحديث.

خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية:

تؤكد الدورة أن تطوير أنظمة النقل الذكية يمثل البديل الأكثر كفاءة واستدامة للتوسع المادي في شبكات الطرق. ويوصي مركز ميركوري للتدريب بتبنّي نهج مرحلي في التحديث يبدأ بالبيانات ويستند إلى إدارة احترافية للمخاطر والجودة. كما يُنصح بالاستثمار المستمر في الكفاءات البشرية وتكامل الأنظمة لضمان استدامة نتائج التحول الرقمي في قطاع النقل.