



# ainfct

المؤسسة العربية للاستشارات والتدريب وتطوير الأداء  
AINFCT | info@ainfct.com | www.ainfct.com

## تشخيص أعطال سيارات IVECO

### فكرة الدورة

تتطلب صيانة مركبات IVECO فهماً متكاملاً للأنظمة الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية التي تؤثر في الأداء والتشغيل والاعتمادية. ومع تزايد الاعتماد على وحدات التحكم الإلكترونية وأنظمة الحقن والفرامل والسلامة، أصبح التشخيص المنهجي للأعطال عنصراً أساسياً لتقليل زمن التوقف وتحسين جودة أعمال الصيانة.

يقدم هذا البرنامج من AINFCT إطاراً تطبيقياً لتأهيل المشاركين على قراءة أعراض الأعطال، واستخدام أدوات الفحص، وتحليل أكواد الأعطال، وربط المؤشرات الفنية بالأسباب المحتملة. كما يركز البرنامج على التعامل مع أنظمة المحرك، والوقود، والكهرباء، والفرامل، ونقل الحركة، بما يتناسب مع طبيعة مركبات IVECO الخفيفة والثقيلة.

يعزز البرنامج قدرة المشاركين على تنفيذ تشخيص منظم وآمن، وتوثيق نتائج الفحص، واقتراح الإجراءات التصحيحية المناسبة. وتظهر قيمته المهنية في تحسين كفاءة الصيانة، وتقليل تكرار الأعطال، ودعم قرارات الإصلاح المبنية على بيانات فنية دقيقة.

### أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- تشخيص أعطال مركبات IVECO بمنهجية منظمة.
- استخدام أجهزة الفحص وقراءة أكواد الأعطال.
- تحليل أعطال المحرك وأنظمة الوقود.
- فحص الدوائر الكهربائية والإلكترونية الأساسية.
- اقتراح إجراءات الإصلاح والتوثيق الفني.

## منهجية الدورة

- شرح فني تفاعلي مدعوم بأمثلة تشغيلية.
- تحليل حالات أعطال واقعية لمركبات IVECO.
- تطبيقات عملية على قراءة أكواد الأعطال.
- تمارين تشخيص جماعية باستخدام سيناريوهات فنية.
- مناقشة إجراءات السلامة أثناء الفحص والصيانة.

## أثر الدورة على المنظمة

يمكن تحسين كفاءة صيانة الأسطول وتقليل التوقفات التشغيلية من خلال:

- خفض زمن تشخيص الأعطال المتكررة.
- تحسين جودة قرارات الإصلاح الفني.
- تقليل تكاليف الصيانة غير المخططة.
- رفع جاهزية المركبات للتشغيل المستمر.

## أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على تطوير مهارات تشخيص عملية لمركبات IVECO من خلال:

- فهم تسلسل التشخيص الفني للأعطال.
- قراءة بيانات الفحص بثقة مهنية.
- ربط الأعراض بالأسباب الفنية المحتملة.
- توثيق نتائج التشخيص بوضوح.

## الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

## الفئة المستهدفة

يستهدف البرنامج العاملين في صيانة وتشغيل المركبات الذين يحتاجون إلى تطوير قدراتهم في تشخيص أعطال مركبات IVECO. كما يناسب الفنيين والمشرفين الراغبين في تحسين جودة قرارات الفحص والإصلاح داخل الورش ومراكز الصيانة.

- فنيو صيانة المركبات والشاحنات.
- مشرفو الورش والصيانة الميكانيكية.
- مهندسو ومساعدي صيانة الأساطيل.
- فنيو الكهرباء والإلكترونيات بالمركبات.
- العاملون في تشغيل مركبات IVECO.

### اليوم الأول: منهجية تشخيص أعطال مركبات IVECO

- مبادئ التشخيص المنهجي للأعطال الميكانيكية والإلكترونية.
- تحديد أعراض العطل وتصنيفها حسب النظام المتأثر.
- مراجعة بيانات المركبة وسجل الصيانة السابق.
- استخدام مخططات الأعطال لتحديد مسار الفحص.
- إجراءات السلامة قبل بدء الفحص والتشخيص.

### اليوم الثاني: تشخيص أعطال المحرك وأنظمة الوقود

- مؤشرات ضعف الأداء وزيادة الاستهلاك والانبعاثات.
- أعطال منظومة الحقن والضغط والتغذية بالوقود.
- قراءة بيانات الحساسات المرتبطة بالمحرك.
- تحليل أسباب الاهتزاز وصعوبة التشغيل.
- اختبارات أولية لتحديد الأعطال الحرارية والميكانيكية.

### اليوم الثالث: الأنظمة الكهربائية والإلكترونية

- أساسيات الدوائر الكهربائية في مركبات IVECO.
- فحص البطارية والدينامو ونظام بدء التشغيل.
- قراءة أكواد الأعطال باستخدام أجهزة التشخيص.
- تحليل بيانات وحدات التحكم الإلكترونية.
- تتبع الأعطال الناتجة عن التوصيلات والحساسات.

### اليوم الرابع: أنظمة الفرامل ونقل الحركة والتعليق

- تشخيص أعطال الفرامل الهوائية والهيدروليكية.
- مؤشرات أعطال ناقل الحركة والقابض.
- فحص أنظمة التعليق والتوجيه المرتبطة بالسلامة.

- تحليل الأصوات والاهتزازات غير الطبيعية.
- ربط نتائج الفحص بإجراءات الإصلاح المناسبة.

#### اليوم الخامس: تطبيقات عملية وتوثيق نتائج التشخيص

- تنفيذ سيناريوهات تشخيص أعطال مركبات IVECO.
- اختيار مسار الفحص وفق الأعراض المتاحة.
- تحليل النتائج وتحديد السبب الجذري المحتمل.
- إعداد تقرير فني مبسط لنتائج التشخيص.
- مراجعة الأخطاء الشائعة في أعمال الفحص والإصلاح.

### course\_daily\_schedule

يتمد البرنامج لمدة خمسة أيام تدريبية، بواقع أربع ساعات يومياً. يتم توزيع وقت التدريب بين عرض المفاهيم الفنية، وتحليل الأعطال، والتطبيقات العملية، وتمارين قراءة البيانات، ومراجعة الدروس المستفادة. ويركز التسلسل اليومي على الانتقال من مبادئ التشخيص العامة إلى تحليل أنظمة المركبة وتطبيق إجراءات الفحص والتوثيق.

### course\_assessment

يتم تقييم المشاركين من خلال المشاركة في المناقشات الفنية، وتنفيذ تمارين التشخيص، وتحليل سيناريوهات الأعطال، وتطبيق خطوات الفحص المنهجي. ويمكن استخدام اختبار قصير أو مهمة تطبيقية في نهاية البرنامج لقياس مستوى الفهم والقدرة على تحديد الأسباب المحتملة للأعطال. يحصل المشاركون الذين يستوفون متطلبات الحضور والمشاركة على شهادة حضور أو إتمام صادرة من AINFCT.

### course\_key\_competencies

- التشخيص الفني للأعطال.
- قراءة بيانات الفحص.
- تحليل أنظمة المحرك.
- فحص الدوائر الكهربائية.
- التوثيق الفني للصيانة.
- السلامة أثناء الفحص.

### مكتب القاهرة الرئيسي

القاهرة، جمهورية مصر العربية  
7 شارع وهران، الطيران، مدينة نصر  
201152466358+  
info@ainfct.com  
ainfct.com

رقم التسجيل الضريبي: 472920235

### مكتب مدريد الفرعي

مدريد، إسبانيا  
شارع الصحة 3، وسط المدينة، 28013 مدريد  
training@ainfct.com  
ainfct.com