



تطوير مهارات المهندسين في التصميم والتحليل

29 مارس - 02 أبريل 2026  
شرم الشيخ (مصر)



## تطوير مهارات المهندسين في التصميم والتحليل

الرمز : 121379\_165874 تاريخ الإنعقاد: 29 مارس - 02 ابريل 2026 دولة الإنعقاد: شرم الشيخ (مصر) التكلفة: 5500 اليورو

### مقدمة

تهدف هذه الدورة التدريبية في تطوير مهارات المهندسين في التصميم والتحليل، إلى الارتقاء بقدرات المهندسين في مجالات التصميم الهندسي والتحليل الفني وفق منهجية علمية متقدمة. تركز على تعزيز الفهم العميق للمفاهيم النظرية التي تحكر عمليات التصميم والتحليل في التخصصات الهندسية المختلفة. كما تسلط الضوء على الربط المنهجي بين التفكير الهندسي والتحليل المنطقي لاتخاذ قرارات تصميم دقيقة. وتغطي النُسخ النظرية الحديثة المستخدمة في تحسين كفاءة الحلول الهندسية. وتسهم في بناء عقلية تحليلية قادرة على تقييم البدائل التصميمية بوضوحية. وتُعد مرجعاً مهنياً لتطوير الأداء الهندسي وفق متطلبات السوق الهندسي المعاصر.

### الفئات المستهدفة

تستهدف دورة تطوير مهارات المهندسين في التصميم والتحليل، الفئات والمهترفين الذين يسعون لاكتساب المعرفة والمهارات:

- المهندسون حديثو التخرج من مختلف التخصصات.
- المهندسون العاملون في أقسام التصميم الهندسي.
- مهندسو التحليل والدراسات الفنية.
- المشرفون الفنيون في المشاريع الهندسية.
- مهندسو الجودة والتحسين المستمر.
- العاملون في المكاتب الاستشارية الهندسية.
- المهتمون بتطوير مهارات التفكير الهندسي.

### أهداف الدورة التدريبية

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في تطوير مهارات المهندسين في التصميم والتحليل، سيكون المشاركون قادرين على:

- تعزيز الفهم النظري لمبادئ التصميم الهندسي.
- تطوير القدرة على تحليل المشكلات الهندسية المعقدة.
- تمكين المتدربين من ربط التحليل بالحلول التصميمية.
- تنمية مهارات التفكير المنهجي لدى المهندسين.
- تحسين القدرة على تقييم البدائل التصميمية المختلفة.
- دعم اتخاذ القرار الهندسي المبني على التحليل.
- تعميق فهم العلاقات بين المتغيرات الهندسية.
- تعزيز الكفاءة في قراءة المخططات والنماذج التحليلية.
- رفع مستوى الدقة في التفسير الهندسي للبيانات.
- تنمية القدرة على اكتشاف المخاطر التصميمية مبكراً.
- تعزيز الفهم النظري لمعايير الجودة الهندسية.
- دعم تطوير حلول هندسية مستدامة.
- تحسين مهارات التواصل الفني التحليلي.

### الكفاءات المستهدفة

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج تطوير مهارات المهندسين في التصميم والتحليل:

- كفاءة التحليل الهندسي المنهجي.
- القدرة على التفكير النقدي في التصميم.
- فهم عميق للنُسخ الهندسية.

- مهارة الربط بين النظرية والتطبيق التحليلي.
- القدرة على تفسير نتائج التحليل الهندسي.
- كفاءة تقييم المخاطر التصميمية.
- مهارة المقارنة بين الحلول الهندسية.
- القدرة على تحسين الأداء التصميمي.
- فهم معايير السلامة في التصميم.
- كفاءة إعداد تقارير تحليلية احترافية.

## دراسة سيناريوهات

في تدريب تطوير مهارات المهندسين في التصميم والتحليل، سيطور المشاركون قدراتهم من خلال دراسة السيناريوهات التالية:

- تحليل فشل تصميم هندسي افتراضي.
- مقارنة حلول تصميمية لهشكلة واحدة.
- دراسة تأثير المتغيرات على نتائج التحليل.
- تقييم تصميم من منظور الجودة والسلامة.
- تحليل قرارات تصميم خاطئة وأسبابها.
- دراسة تحسين تصميم قائم نظرياً.

## محتوى الدورة التدريبية

### الوحدة الأولى: أسس التصميم الهندسي المتقدم

- مفهوم التصميم الهندسي ودوره في المنظومات الصناعية.
- مراحل عملية التصميم من الفكرة إلى الحل.
- المبادئ النظرية للتصميم الوظيفي.
- فهم متطلبات المستخدم في التصميم الهندسي.
- تحليل القيود التصميمية وتأثيرها على الحل.
- العلاقة بين التصميم والكفاءة التشغيلية.
- أسس اختيار الحلول التصميمية المثلى.

### الوحدة الثانية: منهجيات التحليل الهندسي

- مفهوم التحليل الهندسي وأهميته في اتخاذ القرار.
- أنواع التحليل المستخدمة في الهندسة.
- التحليل الرياضي للنظم الهندسية.
- التحليل الفيزيائي للسلوك الهندسي.
- فهم العلاقات بين المتغيرات التصميمية.
- تقييم نتائج التحليل بصورة منهجية.
- تفسير البيانات التحليلية بدقة.

### الوحدة الثالثة: التكاثر بين التصميم والتحليل

- أهمية التكاثر بين التصميم والتحليل الهندسي.
- دور التحليل في تحسين جودة التصميم.
- استخدام التحليل للاختبار الفرضيات التصميمية.
- تقييم أداء التصميم قبل التنفيذ.
- تحليل السيناريوهات التصميمية البديلة.
- تحسين الحلول بناءً على نتائج التحليل.
- تقليل الأخطاء التصميمية عبر التحليل المسبق.

### الوحدة الرابعة: التفكير الهندسي وحل المشكلات

- مفهوم التفكير الهندسي المنظم.
- خطوات تحليل المشكلات الهندسية المعقدة.
- تحديد جذور المشكلات التصميمية.
- بناء نماذج تحليلية للمشكلة.
- تقييم الحلول من منظور هندسي شامل.
- اختيار الحل الأمثل بناءً على التحليل.
- توثيق عملية التفكير والحل الهندسي.

### الوحدة الخامسة: الجودة والاستدامة في التصميم والتحليل

- مفاهيم الجودة في التصميم الهندسي.
- دور التحليل في تحقيق معايير الجودة.
- مبادئ الاستدامة في الحلول التصميمية.
- تقييم الأثر الهندسي طويل المدى.
- تحليل المخاطر المرتبطة بالتصميم.
- تحسين التصميم وفق معايير السلامة.
- دعم الابتكار الهندسي القائم على التحليل.

### خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية

تُعد هذه الدورة إطاراً معرفياً متكافلاً لتطوير مهارات المهندسين في التصميم والتحليل وفق أسس علمية راسخة. يوصى بتطبيق المفاهيم النظرية المكتسبة في مختلف التخصصات الهندسية لتعزيز جودة القرارات التصميمية وتحقيق التميز المهني.

نهجودخ تسجبل :  
تطوبر ههارات الهنءسبلن فل التصبلم والتحلبل

الرمز : 121379 تاربلخ الإنعقاد: 29 مارس - 02 ابربل 2026 ءولة الإنعقاد: شرم الشبلخ (مصر) التكلفة: 5500 البورو

معلوءات الهشارك

النسر الكاهل (السبلء / السبلءة) :

.....

..... الهسمل الوظبلفل: .....

..... الهاتف / الءوال: .....

..... البربلء الإلكءرونل الشءصل: .....

..... البربلء الإلكءرونل الرسمل: .....

معلوءات ءهة العهل

..... اسم الشركة: .....

..... العءوان: .....

..... الهبلءة / الءولة: .....

معلوءات الشءص الهسؤول عن ءرشبلء الموظفلن

النسر الكاهل (السبلء / السبلءة) :

.....

..... الهسمل الوظبلفل: .....

..... الهاتف / الءوال: .....

..... البربلء الإلكءرونل الشءصل: .....

..... البربلء الإلكءرونل الرسمل: .....

ءرق الءفع

الءءاء إرسال الفاءورة لبل

الءءاء إرسال الفاءورة لشركءل