



Project No.
26001

Date
2025

Doc. No.
EOTSS26001

Serial No
26001/2025

Rev.
00

Proj. dep.
CIVIL-p

EOTSS Doc. CODE :

EOTSS/Program/26001-SAS/2025



المعهد الهندسي لخدمات التكنولوجيا والبرمجيات

Engineering office for Technology and Software Services

MathCAD



Code: 26001-SAS

خطة دورة MathCAD

إتقان الحسابات الهندسية والعلمية باستخدام MathCAD

الوصف:

هو البرنامج المثالي لإجراء العمليات الحسابية والتحليلات الرياضية المعقدة. القلب النابض هو كل المجالات المتعلقة بالهندسة والرياضيات والحوسبة. حتى يصل المنتج إلى مراحل التشغيل والإنتاج الضخم، فإنه يمر بالعديد من المراحل الحسابية والنظرية. ومن ناحية أخرى، في الشركات القائمة على المعرفة والشركات الهندسية، أصبح الاحتفاظ بالمعرفة مسألة مهمة للغاية تُعرف باسم "إدارة المعرفة". يجب توثيق جميع المعرفة والمعلومات التي تم إزاعها والحفاظ عليها بشكل صحيح بحيث يمكن في المستقبل، في غياب الأفراد ذوي المعرفة، استخدام أفكارهم المكتوبة لتعزيز العمل.

المرحلة 1: مقدمة إلى MathCAD

Main Branch: United building – E Shams –Front NBE
, El Siouf _Alexandria

Tel: 01102060500-01144470856



الفرع الرئيسي : عمارات المتحدة – عمارة عين شمس – امام البنك
الاھلي – السيوف- الاسكندرية

تليفون: 01102060500 - 01144470856

E-mail. adelramadan@eotss-academy.com
info@eotss-academy.com





Project No.
26001

Date
2025

Doc. No.
EOTSS26001

Serial No
26001/2025

Rev.
00

Proj. dep.
CIVIL-p

EOTSS Doc. CODE :

EOTSS/Program/26001-SAS/2025



المعهد المهندسي لخدمات التكنولوجيا والبرمجيات

Engineering office for Technology and Software Services

- ◆ التعرف على أهمية MathCAD في الهندسة والعلوم.
- ◆ استكشاف واجهة البرنامج وأدواته الأساسية.
- ◆ فهم الفرق بين MathCAD والبرامج الأخرى مثل MATLAB و Excel.
- ◆ المرحلة 2: إنشاء وتنسيق المعادلات الرياضية
- ◆ كتابة المعادلات الرياضية والتعامل مع الرموز.
- ◆ استخدام وحدات القياس والتحويل بينها تلقائياً.
- ◆ تنسيق المعادلات بطريقة احترافية لسهولة القراءة والفهم.
- ◆ المرحلة 3: العمليات الحسابية المتقدمة
- ◆ التعامل مع الدوال الرياضية والإحصائية.
- ◆ حل المعادلات الجبرية والمعادلات التفاضلية.
- ◆ استخدام العمليات الحسابية الرمزية. (Symbolic Computation)
- ◆ المرحلة 4: الرسم البياني والتصورات الهندسية
- ◆ إنشاء الرسوم البيانية ثنائية وثلاثية الأبعاد.
- ◆ تحليل البيانات باستخدام المخططات التوضيحية.
- ◆ تخصيص الرسوم وإضافة التعليقات التوضيحية.
- ◆ المرحلة 5: التعامل مع الجداول والبيانات
- ◆ إدخال البيانات ومعالجتها في الجداول.
- ◆ استيراد وتصدير البيانات من Excel وبرامج أخرى.
- ◆ تحليل البيانات واستخدام الأدوات الإحصائية.
- ◆ المرحلة 6: البرمجة والتخصيص باستخدام MathCAD
- ◆ إنشاء البرامج النصية والوظائف المخصصة.
- ◆ التعامل مع الحلقات (Loops) والشرطيات. (Conditional Statements)
- ◆ دمج MathCAD مع لغات برمجة أخرى مثل Python و MATLAB.
- ◆ المرحلة 7: التطبيقات الهندسية والمشاريع العملية
- ◆ تحليل الهياكل الهندسية والأنظمة الفيزيائية.
- ◆ تصميم وتحليل الدوائر الكهربائية.
- ◆ حل مسائل ميكانيكا الموائع وانتقال الحرارة.
- ◆ مدة الدورة: 4-6 أسابيع.
- ◆ المخرجات: أوراق حسابية احترافية، رسوم بيانية تحليلية، تقارير هندسية متكاملة.
- ◆ مستوى الدورة: للمهندسين، العلماء، وطلاب الهندسة والرياضيات.

Main Branch: United building – E Shams –Front NBE
, El Siouf _Alexandria

Tel: 01102060500-01144470856



الفرع الرئيسي : عمارات المتحدة – عمارة عين شمس – امام البنك
الاھلي – السيوف- الاسكندرية

تليفون: 01102060500 - 01144470856

E-mail. adelramadan@eotss-academy.com
info@eotss-academy.com