

XLS016 : Advanced Microsoft Excel 2013/2016 Macro and VBA Programming

หลักการและเหตุผล :

ปัจจุบัน Microsoft Excel เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาระบบงานที่มีขีดความสามารถ โดยการผนวกเอาความสามารถทั้งทางด้าน Spreadsheet และด้านการพัฒนาโปรแกรมเข้าไว้ด้วยกัน ดังนั้น Excel จึงมิได้เป็นแค่โปรแกรม Spreadsheet เพียงอย่างเดียว แต่โปรแกรม Excel ยังมีภาษาในการพัฒนาระบบงานที่ชื่อว่า VBA (Visual Basic for Application) ซึ่งเครื่องมือที่ว่านี้ นับว่าเป็นภาษาระดับสูงที่ผู้ใช้สามารถเขียนโปรแกรมให้เข้าถึงข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาระบบงานข้อมูลได้อย่างมีรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนความสามารถ เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ :

หลักสูตรนี้ผู้เข้าร่วมการอบรมจะได้เรียนรู้ถึงวิธีการเขียนโปรแกรมควบคุม Microsoft Excel เพื่อพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพ ใช้เวลาในการทำงานที่น้อยลงเพื่อการวิเคราะห์และการจัดการกับข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมต่อความต้องการได้ ตลอดจนเรียนรู้ถึงการทำงานของโปรแกรมภาษา VBA ทุกอย่างที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับ VBA ไม่เพียงแต่จะใช้ได้กับโปรแกรม Microsoft Excel เท่านั้น แต่ยังสามารถใช้กับโปรแกรมอื่นๆของ Microsoft อีกด้วย

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :

- ผู้ที่ต้องการให้โปรแกรม Excel สามารถทำงานแบบอัตโนมัติได้ด้วย Macro Recording
- ผู้ที่ต้องการเขียนโปรแกรม VBA บน Excel เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานให้กับ Excel
- ผู้ที่ต้องการสร้างระบบโปรแกรมสำเร็จรูปบน Excel ใช้งานได้
- นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม :

- ผู้เข้าอบรมต้องมีความรู้พื้นฐานและเคยใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel มาก่อน
- หรือเคยผ่านการอบรมหลักสูตร Advanced Microsoft Excel 2013/2016 Function and Database มาก่อน

เนื้อหาการอบรมสัมมนา :

1. แนวความคิดและองค์ประกอบของ Macro บน Excel 2013/2016

- ความหมายและแนวความคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับ Macro
- การใช้ตัวบันทึก Macro Recorder
- ส่วนประกอบที่สำคัญของ Macro
- แนวทางการบันทึก Macro ที่ถูกต้อง

2. หลักการบันทึก Macro ใน Excel 2013/2016

- รู้จักกับระบบรักษาความปลอดภัย Macro Security
- รู้จักกับไฟล์ Excel ชนิด Macro-Enabled Workbook
- การบันทึก Macro
 - การบันทึก Macro ด้วย Macro Recorder
 - การบันทึก Macro จากโมดูล Visual Basic
- การเรียกใช้ Macro
 - การเรียกใช้ Macro บนโปรแกรม Excel
 - การเรียกใช้ Macro จากโมดูล Visual Basic
 - การเรียกใช้ Macro จากแป้นพิมพ์ลัดและวัตถุกราฟิก
 - การเรียกใช้ Macro จากตัวควบคุมชนิด FormControl
- การตรวจดูตัวโปรแกรม VBA ที่ได้จากการบันทึก Macro
- ชนิดของการบันทึก Macro
- การเรียกใช้ Macro
 - การบันทึก Macro แบบ Relative
 - การบันทึก Macro แบบ Absolute
- การจัดการกับ Macro
 - การแก้ไข Macro ที่บันทึกไว้
 - การเปลี่ยนชื่อ Macro
 - การลบ Macro
 - การคัดลอก Macro
 - การสร้าง Macro ซ้อน Macro
- การสร้าง Macro เพื่อทำงานกับฐานข้อมูลบน Excel 2013/2016 แบบอัตโนมัติ

3. การเขียนโปรแกรมควบคุม Object บนโปรแกรม Excel 2013/2016
 - ความหมายของ Object
 - วิธีการ (Method) และคุณสมบัติ (Property) ของ Object
 - Event ต่างๆ ของ Object
 - การเขียนโปรแกรมควบคุม Object ของ Application Microsoft Excel
 - การเขียนโปรแกรมควบคุม Object ของ Workbooks และ Worksheets
 - การเขียนโปรแกรมควบคุม Object ของ Range และ Cell
 - การใช้ Object Browser ช่วยในการค้นหา Object ต่างๆ บน Excel
4. หลักการเขียนโปรแกรม Visual Basic for Application (VBA)
 - Environment ต่าง ๆ ของ VBA
 - องค์ประกอบของ Project VBA
 - โครงสร้างของโปรแกรม Statement ใน VBA
 - กระบวนการ (Procedure)
 - กระบวนการย่อย (Subroutine Procedure)
 - กระบวนการฟังก์ชัน (Function Procedure)
 - การสร้างฟังก์ชันขึ้นมาใช้งานเอง (User Defined Function)
 - การใช้ตัวแปรเก็บข้อมูล
 - ชนิดของตัวแปร (Data Type)
 - การกำหนดชนิดตัวแปรที่เหมาะสม
 - ตัวแปรชนิดที่ผู้ใช้กำหนดเอง (User-Defined)
 - คำสั่ง Option Explicit เพื่อควบคุมการใช้ตัวแปร
 - การใช้โปรแกรมโครงสร้าง
 - โปรแกรมโครงสร้าง With...End With
 - โปรแกรมโครงสร้าง If...Then...Else
 - โปรแกรมโครงสร้าง Select Case
 - โปรแกรมโครงสร้าง Do...Loop
 - โปรแกรมโครงสร้าง For...Next
 - โปรแกรมโครงสร้าง For...Each
5. การใช้ Predefined Dialog Boxes
 - วิธีสร้างการรับข้อมูล
 - InputBox Function
 - InputBox Method
 - การแสดงข้อมูลโดยใช้ MsgBox Function
6. การใช้ Predefined Dialog Boxes
 - การเพิ่มค่าอาร์กิวเมนต์ในกระบวนการย่อย
 - การส่งผ่านค่าอาร์กิวเมนต์จากกระบวนการหลักไปสู่กระบวนการย่อย
7. การจัดการและตรวจสอบข้อผิดพลาด
 - ชนิดของความผิดพลาด
 - การใช้งาน Toggle Breakpoint
 - การใช้หน้าต่างแก้ไข Debug Window
 - การ Debug VBA โดยใช้ Step Mode
 - การตรวจดูข้อมูลจาก Watch Expressions
 - การทดสอบข้อมูลใน Immediate Pane
 - การเขียนโปรแกรม VBA เพื่อจัดการกับข้อผิดพลาด
8. การเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล Access 2013/2016
 - รูปแบบของการเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft Access
 - การใช้เครื่องมือ ADO (ActiveX Data Object) เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล Access
 - ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมด้วย ADO เพื่อติดต่อกับข้อมูลบน Access
9. การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Excel 2013/2016
 - วิธีการเขียนโปรแกรมจัดการกับ Ribbon บน Excel 2013/2016
 - เครื่องมือสำหรับเขียนโปรแกรมจัดการกับ Ribbon บน Excel 2013/2016
 - Custom UI Editor For Microsoft Office
 - XML : Extensible Markup Language
 - Microsoft Office Object Library
 - ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Excel 2013/2016

วิทยากร :



อาจารย์วีโรจน์ ตรีชัยนกุลกิจ

- Master of Science Program in Human Resource and Organization Development (HROD), NIDA
- Mini Master in Creative Digital Marketing in Economy 4.0, Chulalongkorn University
- B.B.A. (Computer Information Management), Saint John's University

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม : 5 วัน (30 ชั่วโมง)

ช่วงเวลาฝึกอบรม : 9.00 - 16.00 น.

สถานที่ฝึกอบรม :

สถาบันวิทยากร สวทช.

เลขที่ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

วิธีการสำรองที่นั่ง :

ติดต่อสำรองที่นั่งล่วงหน้า ในวัน-เวลาราชการ

โทรศัพท์: 0 2644 8150 ต่อ 81886, 81887

โทรสาร: 0 2644 8110

Website: www.NSTDAAcademy.com

E-mail: training@nstda.or.th