

โปรแกรมหลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

Information Technology and
Management Professional Training Program



โปรแกรมอบรมหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

ITM PROFESSIONAL TRAINING

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต ให้บริการฝึกอบรมหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ จะเน้นบริการฝึกอบรมในเชิงปฏิบัติ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจ และทำงานได้จริง โดยสถาบันฯ ได้พัฒนาหลักสูตรต่างๆ ให้อิงกับมาตรฐานสากล ISO 10015 และการตอบ โจทย์ในสาขาอาชีพต่างๆ ที่สามารถปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมดิจิทัลและสนับสนุนอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยจัดแบ่งกลุ่มหลักสูตรออกเป็น 2 หมวดหลัก คือ

1. หมวดหลักสูตรด้าน Management มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถบริหารจัดการโครงการต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามา เป็นเครื่องมือในการจัดการและอำนวยความสะดวก
2. หมวดหลักสูตรด้าน Technology มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อช่วยขับเคลื่อนระบบการ ทำงานในองค์กร และสามารถลดต้นทุนของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยทุกหลักสูตรฝึกอบรม มุ่งเน้นการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์โดยวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจากศูนย์วิจัย แห่งชาติภายใน สวทช. ตลอดจนเครือข่ายวิทยากรจากทั้ง สถาบันการศึกษาชั้นนำของประเทศ จากหน่วยงานภาครัฐและเครือข่าย ผู้ประกอบการจากภาคเอกชน โดยจัดการอบรมให้ที่สถาบันฯ ตั้งอยู่ที่อาคาร สวทช. ไร่ ๒ ภายในกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ถนนพหลโยธิน 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ

พร้อมกันนี้ สถาบันฯ ยังได้ให้บริการจัดอบรมเฉพาะกลุ่ม (In-House Training) ในทุกหลักสูตรของโปรแกรมฯ ให้กับหน่วยงาน หรือองค์กรที่สนใจ โดยสามารถกำหนดเนื้อหาของหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการ หรือให้สอดคล้องกับโจทย์และงานที่ปฏิบัติงานอยู่ได้ และสามารถกำหนดช่วงเวลา ตลอดจนสถานที่จัดอบรมได้ ทั้งนี้ จะให้บริการจัดอบรมโดยมีจำนวนผู้เข้าอบรม ตั้งแต่ 15 คนขึ้นไป สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อที่ inhouse@nstda.or.th หรือ 02 6448150 ต่อ 81885

ข้อมูลการสมัครอบรม

การสมัครและเงื่อนไขการชำระค่าลงทะเบียน

1. วิธีการสมัคร สามารถลงทะเบียนเพื่อสำรองที่นั่งผ่านทางเว็บไซต์สถาบัน <http://www.career4future.com> หรืออีเมล training@nstda.or.th
2. การชำระค่าลงทะเบียน สามารถชำระได้ก่อนการอบรม หรืออย่างช้าที่สุดภายใน วันแรกของการอบรม ขอให้ชำระหลังจากได้รับแจ้งยืนยันการเปิดหลักสูตรจาก เจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ เท่านั้น
3. อัตราค่าอบรม รวมเอกสาร อุปกรณ์การฝึกปฏิบัติ อาหารว่างเช้า-บ่าย อาหารกลางวัน และรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว และ สถาบันฯ เป็นหน่วยงาน ราชการ จึงไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%
4. ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน นิติบุคคล สามารถนำใบลดหย่อนภาษีได้ 200%
5. ผู้ผ่านการอบรมที่มีเวลาเรียนเกิน 80% จึงจะได้รับวุฒิบัตรจากสถาบันพัฒนา บุคลากรแห่งอนาคต
6. ท่านสามารถทำการชำระค่าลงทะเบียนได้ 2 ช่องทางดังนี้
 - 6.1 สามารถชำระค่าลงทะเบียนได้ที่สถาบันฯ เป็นเงินสด หรือ เช็คลงจ่ายในนาม "สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต" หรือ "Career for the Future Academy"
 - 6.2 โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ บมจ. กรุงไทย สาขาถนนศรีอยุธยา เลขที่บัญชี 013-1-51385-0 ภายหลังจากโอนเงินแล้ว ส่งสำเนา หลักฐานการโอนเงิน หรือใบนำฝาก เข้ามาในระบบตามรหัสที่แจ้ง ขั้นตอนการชำระเงิน โดยระบุชื่อผู้เข้าอบรม ชื่อหลักสูตร วันที่อบรม และรายละเอียด เพื่อออกใบเสร็จรับเงินอย่างถูกต้องและชัดเจนภายใน 3 วัน นับจากวันโอน

7. กรณีที่ได้รับแจ้งยืนยันเปิดหลักสูตร และชำระค่าลงทะเบียนแล้ว แต่ต้องการยกเลิกการเข้าอบรม กรุณาแจ้งยืนยันการยกเลิกเป็นลาย ลักษณ์อักษร อย่างน้อย 10 วันทำการก่อนวันอบรม มิฉะนั้น สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการหักค่าดำเนินการ คิดเป็นจำนวนเงิน 30% จากค่าลงทะเบียนเต็มจำนวน

กรณีที่ชำระค่าลงทะเบียนก่อนการยืนยัน และสถาบันฯ ไม่สามารถจัด อบรมได้ ขอให้แจ้งเลื่อน หรือคืนเงินค่าลงทะเบียนทันที

กรณีที่ขอเลื่อนการอบรม สามารถเลื่อนเป็นหลักสูตรรุ่นต่อไปเท่านั้น หากไม่สะดวก หรือหลักสูตรรุ่นต่อไปไม่สามารถจัดอบรมได้ สามารถ เปลี่ยนเป็นหลักสูตรอื่นที่อัตราค่าลงทะเบียนเท่ากัน กรณีค่าลงทะเบียน ต่ำกว่า ขอสงวนสิทธิ์ในส่วนส่วนต่าง หรือหากสูงกว่า ต้องชำระส่วนต่าง เพิ่ม โดยสามารถเลื่อนหรือเปลี่ยนได้ไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ชำระเงิน มิฉะนั้น สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียนให้

กรณีที่ขอคืนเงินค่าลงทะเบียน จะต้องทำหนังสือขอคืนเงินมายัง สถาบันฯ ภายในเวลา 1 เดือน นับจากวันที่ชำระเงิน มิฉะนั้น สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียนให้

8. ข้าราชการมีสิทธิ์เบิกค่าลงทะเบียนได้ตามระเบียบกระทรวง การคลัง และเข้าร่วมอบรมสัมมนา โดยไม่ถือเป็นวันลา
9. สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ ห้ามบันทึกภาพวิดีโอ หรือบันทึกเสียง ตลอดระยะเวลาในการอบรม

สารบัญ



Management Program

	Page
• Project Management	1
• Technology Management	1
• Software Development Management Techniques	2
• System Audit	2
• IT Standard	3-6
• IT Management	3-6
• IT Audit	3-6

Information Technology Program

Technology

• Basic Theory	7
• Data Science & Analytics	9
• Java Technology	11
• PHP Web Development	15
• Python Development	17
• Cloud Service & Technical Element	19
• Mobile Application	20

Computer System

• Windows Server	21
• Microsoft Office	23
• Graphic & Design	28

Technical Element

• Database	29
• Network	31
• Security	33

PJM001 [5 days]

Essential Project Management for Information Technology Projects

- การกำหนดขอบเขตของโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การจัดสร้างโครงสร้างการดำเนินงานของโครงการ
- การวิเคราะห์ความต้องการหรือข้อกำหนดของเจ้าของโครงการ ในช่วงทำสัญญา
- กระบวนการติดตาม และการประเมินผลการปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ ของการจัดทำโครงการ
- การประมาณเวลาและต้นทุนของโครงการ
- การพัฒนาสร้างแผนงานโครงการ
- การจัดทำแผนโครงการ
- การควบคุมโครงการตามกระบวนการ SDLC
- การจัดทำแผนเพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและสถานการณ์วิกฤติ
- การจัดการต่อเหตุการณ์ และปัญหาที่เกิดขึ้น
- การบริหารการควบคุมการเปลี่ยนแปลง
- การบริหารการควบคุมคุณภาพโครงการ
- เทคนิคการเร่งโครงการให้เสร็จเร็วขึ้น
- การบริหารผู้ให้บริการจากภายนอก
- การติดตามและประเมินผลความคืบหน้าของโครงการ
- การติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การประเมิน ปิด และ สรุปโครงการ



PJM009 [5 days]

Essential Project Management Skills

- Introduction
- PMBoK Knowledge Areas
- The Organizational Context
- Project Selection & Portfolio Management
- Leadership and the Project Manager
- Scope Management
- Project Team Building, Conflict, and Negotiation
- Risk Management
- Cost Estimation and Budgeting
- Resource Management
- Project Scheduling Evaluation & Control
- Project Closeout and Termination



ITM008 [3 days]

IT Change Management Control

- Digital Transformation
- Digital Service Innovation
- The Goal and Benefits of IT Change Management
- Change Request or Request for Change
- The IT Change Management Control Process
- Risk Management for the Potential effect
- Business Continuity Plans (BCP)
- Contingency Plan and Version control
- IT Change Management Key Performance Indicators and Best Practices for Adopting and Implementing Change Management
- Sustainable Change Management Control

ITM086 [3 days]

IT Risk Management

- IT Risk
- Risk Identification
- Risk reporting
- Risk Assessment
- Risk Response
- Risk Monitoring & Control
- Workshop

ITM023 [3 days]

Business Continuity Management

- ความรู้เบื้องต้นและ มาตรฐานสากลการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO22301)
- การกำหนดหลักเกณฑ์ การจัดทำแผน BCM
- การพัฒนา และการดำเนินการแนวทางการตอบสนอง BCM
- การทดสอบ การดูแลรักษา และการทบทวนแผนเพื่อความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- การติดตาม ทบทวน ปรับปรุง แผนสำรองและแผนกู้คืนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การสร้าง BCM ให้เป็นวัฒนธรรมองค์กร
- การประยุกต์ใช้วงจร PDCA กับการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างยั่งยืน

- SERVICE MANAGEMENT
- SOFTWARE DEVELOPMENT MANAGEMENT TECHNIQUES

ITM062 [4 days]

Software Testing

- ความเข้าใจมาตรฐาน Software Testing
- หลักการของการทดสอบซอฟต์แวร์
- วงจรชีวิตของการทดสอบซอฟต์แวร์
- การทดสอบแบบ Static
- การทดสอบแบบ Dynamics
- การบริหารจัดการทดสอบซอฟต์แวร์
- เครื่องมือที่ทดสอบซอฟต์แวร์



DCM003 [3 days]

Build a Digital Marketing Strategies for Tourism

- Travelers Behavior Change
- Searching for More Tourism Related Content
- AR (Augmented Reality) Technology for Tourism
- Online Promotion of Touristic Destination
- Targeted Marketing
- Tourism Big Data Concept & Tourism Data Analytic
- Smart Tourism
- Making The Digital Marketing

ITM063 [3 days]

Requirement Management

- แนะนำมาตรฐาน และกระบวนการของ BABOK
- การวางแผนวิเคราะห์ธุรกิจ และการเฝ้าดูธุรกิจ
- การสอบถามความต้องการทางธุรกิจ
- การบริหารจัดการความต้องการ และการสื่อสาร
- การวิเคราะห์องค์กร
- การวิเคราะห์ความต้องการ
- การสำรวจหาทางแก้ปัญหา และการรับรอง
- สมรรถนะพื้นฐานที่จำเป็น
- เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ธุรกิจ 34 เทคนิค

DCM002 [5 days]

Digital Marketing Professional

- Digital Marketing Foundations
- Website Optimization
- Content Marketing
- Social Media Marketing
- SEO
- Paid Search
- Display & Video Advertising
- Email Marketing
- Analytics
- Digital Strategy

ITM051 [3 days]

Business Process Improvement to Support the Transition to Digital Business

- Business Process Improvement Overview and Concept
- Business Processes Analysis
- Flow Process Chart & Fishbone Diagram
- The Concept of Applying Digital Technology to Business Processes
- Analysis Cause's Issue
- Transition Plan to New
- New Business Processes Implementation
- Applying PDCA to Business Process Improvement

SVM001 [3 days]

มาตรฐาน ISO 550001:

พื้นฐานของการบริหารจัดการสินทรัพย์ (Fundamental Asset Management)

- ความเข้าใจมาตรฐาน PAS55 และ ISO 55000
- แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสินทรัพย์และกลยุทธ์
- การใช้การจัดการสินทรัพย์
- เกณฑ์วัดระดับความสำคัญ
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการควบคุม
- การจัดการวงจรชีวิตทรัพย์สิน
- การสำรวจประสิทธิภาพของสินทรัพย์
- การปรับปรุงประสิทธิภาพของสินทรัพย์

ITM027 [4 days]

การพัฒนากระบวนการบนมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013

- Introduction to ISO/IEC 27001
- ISMS requirements, Security Policy
- Organization of information security
- Asset Management
- Human resources security
- Physical and environmental security
- Communications and operations management
- Access control
- Information systems acquisition, development and maintenance
- Information security incident management
- Business continuity management
- Compliance

ITM036 [5 days]

ITIL Foundation 2019

- แนะนำประวัติความเป็นมาของมาตรฐาน ITIL
- อธิบายรายละเอียด 5 กลุ่มใน ITILv3
- การประยุกต์นำระบบ ITIL ไปใช้ในองค์กร
- การดำเนินงานอย่างต่อเนื่องด้วย PDCA
- การสร้างระบบ Service Desk และระบบการแก้ปัญหา
- การประยุกต์ใช้การจัดการกับ Key Performance Indicator (KPI)
- ปฏิบัติการการบริหารงานจัดการ ITIL

ITM100 [3 days]

IT Asset Management

- กลยุทธ์สินทรัพย์, การวางแผน, และการจัดทำวิศวกรรม
- Asset Portfolio & Risk Management
- แอปพลิเคชัน และการนำมาประยุกต์ใช้
- การวางแผนลงทุนสินทรัพย์ และการจัดการสินทรัพย์
- รอบของดิจิทัล

ITM066 [5 days]

การพัฒนาองค์กรกับมาตรฐานเทคโนโลยี COSO, Cobit, SOX, ITIL, ISO27001 : 2013 และ ISO22301 : 2012

- แนะนำมาตรฐานด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- ความสำคัญของมาตรฐาน แนวปฏิบัติที่ดีที่สุด และกรอบดำเนินการ เข้าใจบทบาท และความรับผิดชอบของหน่วยงานด้านสารสนเทศ และความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- มาตรฐาน COSO, Cobit 5.x
- มาตรฐาน Sarbanes Oxley (SOX)
- มาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ชุด ISO/IEC 27000
- มาตรฐานการบริหารจัดการธุรกิจต่อเนื่อง ISO 22301
- มาตรฐานด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ITIL และ ISO/IEC 20000
- เปรียบเทียบกระบวนการมาตรฐานต่างๆ และข้อดี/ข้อเสีย

ITM101 [3 days]

IT Risk Management for Auditor

- Introduction IT Risk and Theory Concept
- Define IT Risk & Plan IT Risk Management
- IT Risk Breakdown Structures
- IT Risk Audit Process
- Risk Analysis & Risk Assessment Process
- Risk Assessment Based on Audit Standards
- Risk Profile Map
- Importance of Risk Assessment and IT Control
- Classification of IT Controls
- Concepts of Control Management Based on Level of Risk
- Baseline IT Control
- Monitoring and Evaluation of Control
- Risk and Control Matrix
- Risk Management Report Form

ITM102 [3 days]

IT Application Audit Process

- General Control & Application Control
- การตรวจสอบการควบคุมทั่วไป, ระบบงาน, ระบบฐานข้อมูล
- การติดตามและประเมินผลการควบคุม
- วิธีการทดสอบการควบคุมและวิธีการทดสอบเนื้อหาสาระ, การตรวจสอบความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและการควบคุม
- การตรวจสอบวงจรรายได้, รายจ่าย, การผลิต
- การตรวจสอบระบบเครือข่าย และระบบสืบเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- การตรวจสอบระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ITM103 [2 days]

Security of Information Technology in the Digital Age 4.0

- แนวคิดการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล Thailand 4.0 และบริหารจัดการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- การจัดเตรียมกลยุทธ์เพื่อการบริหารจัดการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เพื่อก้าวสู่องค์กรดิจิทัล
- เทคโนโลยีสำหรับป้องกันรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ และ แนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) กับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล Thailand 4.0

ITM113 [3 days]

Audit and Control Risk for IT Outsourcing

- การกำหนดกรอบการตรวจสอบการใช้บริการจาก IT Outsourcing (IT Outsourcing Audit Framework)
- วัตถุประสงค์และเป้าหมายการตรวจสอบและควบคุมความเสี่ยงจากการใช้บริการ IT Outsourcing
- การกำหนดมาตรฐาน แนวนโยบาย แนวปฏิบัติการรักษา
- การประเมิน ติดตาม ตรวจสอบ และ ควบคุมความเสี่ยงจากความไม่มั่นคงปลอดภัยจากการใช้บริการ IT Outsourcing

ITM114 [3 days]

Cybersecurity Control for AI and Machine Learning

- การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงปลอดภัยของระบบ AI และ ML
- การกำหนดแนวนโยบาย และแนวปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบ AI และ ML
- การติดตามและตรวจสอบการควบคุมความเสี่ยงจากการใช้งานระบบ AI และ ML
- การประเมินตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของสภาพแวดล้อมสำหรับใช้ติดตั้งและปฏิบัติงานกับระบบ AI และ ML
- มาตรการควบคุมการ Re-train หรือ ปรับปรุง Algorithm
- การทดสอบและตรวจสอบ Algorithm
- กระบวนการตรวจสอบพฤติกรรมของผู้ใช้งานในระบบ AI และ ML เพื่อคัดกรองผู้ที่มีพฤติกรรมไม่น่าไว้วางใจ
- การกำหนดมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy and Protection)

ITM115 [4 days]

IT Security Control and Audit Based on ISO/IEC 27001

- มีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงภัยคุกคามต่อความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- เข้าใจเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการ การควบคุม การรักษาความมั่นคงปลอดภัยกับระบบสารสนเทศตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001
- เข้าใจในกระบวนการติดตามและตรวจสอบเพื่อประเมินผลการควบคุมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยกับระบบสารสนเทศหลังจากนำไปใช้งาน
- เข้าใจในกระบวนการปรับปรุงการควบคุมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยกับระบบสารสนเทศขององค์กรให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น



ITM116 [3 days]**Database System Security Audit**

- Define IT Risk & Plan IT Risk Management
- IT Risk Audit Process
- Risk Analysis & Risk Assessment Process
- Risk Assessment Based on Audit Standards
- Risk Profile Map
- Importance of Risk Assessment and IT Control
- Classification of IT Controls
- Concepts of Control Management Based on Level of Risk
- Baseline IT Control
- Monitoring and Evaluation of Control
- Risk and Control Matrix
- Risk Management Report Form

ITM119 [3 days]**การเตรียมความพร้อม และการดำเนินการ
บริหารงานธุรกิจต่อเนื่องด้วยมาตรฐาน ISO
22301:2019**

- ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจมาตรฐานการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO 22301
- องค์กรมีความพร้อมในการรับมือต่อวิกฤติการณ์ต่างๆ ที่สอดคล้องต่อผลกระทบทางธุรกิจและความเสี่ยง
- สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำเนินการจัดทำเอกสาร และคู่มือปฏิบัติในการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ และพร้อมรับการตรวจประเมินบนมาตรฐาน ISO 22301
- ผู้ปฏิบัติสามารถที่ประเมินผลดำเนินการหลังจากที่ได้เขียนขั้นตอนปฏิบัติ และทดสอบผลดำเนินการเพื่อนำเสนอให้กับผู้บริหารได้รับทราบได้
- นำความรู้ที่ได้นำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ธุรกิจเกิดความต่อเนื่องได้

ITM117 [3 days]**Project Management with IT
Outsourcing Service Providers**

- กระบวนการบริหารโครงการร่วมกับผู้ให้บริการจากภายนอกด้านงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การจัดทำโครงสร้าง การบริหาร กำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบคณะทำงานโครงการ
- การประเมินความเสี่ยงที่อาจจะเกิดจากการทำโครงการโดย IT Outsourcing
- การติดตามและตรวจสอบการควบคุมความเสี่ยงที่เกิดจากการทำโครงการโดย IT Outsourcing
- กระบวนการติดตาม และการประเมินผลการปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA: Service Level Agreement)
- การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า ในช่วงก่อนทำสัญญา และการปฏิบัติตามความต้องการของลูกค้าระหว่างจัดทำโครงการ
- การตรวจสอบการดำเนินการให้บริการและประสิทธิภาพของผู้ให้บริการ IT Outsourcing
- การควบคุมการจัดทำโครงการตามกระบวนการ SDLC

ITM120 [3 days]**ออกแบบ พัฒนาระบบการ และกำกับดูแล
เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยมาตรฐาน
ISO/IEC 38500**

- แนะนำมาตรฐาน ISO/IEC 38500:2015
- อธิบายความหมายและคำที่ควรทราบเกี่ยวกับ ISO/IEC 38500-2015
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการกำกับดูแลงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- หลักการ และรูปแบบของการกำกับดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดี
- แนวทางของการกำกับดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีทั้ง 6 หลักการ
- การกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของงานกำกับดูแลที่ดี
- การจัดทำกลยุทธ์การกำกับดูแลที่ดี
- การเก็บความต้องการ และการได้มาซึ่งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ประสิทธิภาพของระบบงาน
- การปฏิบัติตามแผนดำเนินการตามที่ออกแบบ
- การศึกษา และปรับปรุงพฤติกรรมกรรมการดำเนินการให้สอดคล้องกับงานกำกับดูแลที่ดี

ITM121 [4 days]

การพัฒนากระบวนการบนมาตรฐาน ISO/IEC 20000:2018

- แนะนำมาตรฐาน ISO/IEC 20000-1:2018
- อธิบายความหมายและคำที่ควรทราบเกี่ยวกับ ISO/IEC 20000-1:2018
- การศึกษาบริบทองค์กร และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- การกำหนดนโยบาย อำนาจหน้าที่ และความเป็นผู้นำของผู้บริหารในการดำเนินการ
- การสำรวจความเสี่ยง และการกำหนดวัตถุประสงค์ของการบริการด้าน IT
- การสนับสนุนการดำเนินการบริการด้าน IT
- การดำเนินการบริการด้าน IT
- การประเมินผลดำเนินการ และความสามารถในการให้บริการ
- การปรับปรุงการดำเนินการบริการด้าน IT

ITM122 [3 days]

การปรับแต่งประสิทธิภาพ และการบริหารความปลอดภัย PostgreSQL

- การกำหนดค่า Vacuum เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของฐานข้อมูล
- เทคนิคการปรับแต่งค่าดัชนี
- การใช้ Statistics เพื่อดูประสิทธิภาพการใช้งาน
- เทคนิคของการค้นหา (Query) ข้อมูล และสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง
- เทคนิค และวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพโดย Scalability และ Replication
- การอุดช่องโหว่ และความปลอดภัยบนระบบปฏิบัติการ CentOS
- ค่ากำหนดของเครื่องแม่ข่ายที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบ
- การเข้าสู่สถิติด้วย pg_stat_statements
- ความปลอดภัยด้วย BenchMarking จากมาตรฐาน CI Security
- วิธีการติดตั้ง และการปรับปรุงให้ระบบมีความปลอดภัย
- ค่ากำหนด PostgreSQL เพื่อความปลอดภัย
- การเรพพลิเคต
- ค่ากำหนดพิเศษที่ควรทราบ

ITM123 [2 days]

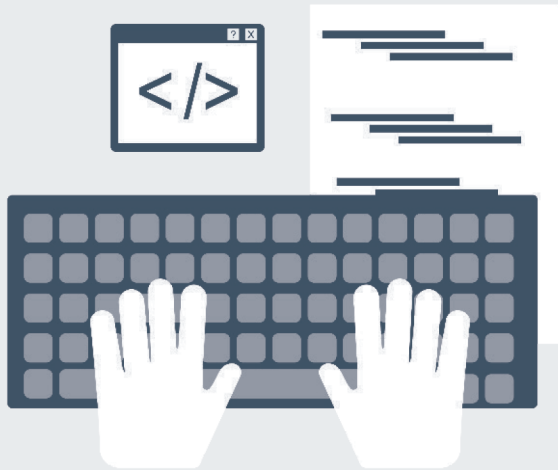
Efficiency Communication in the Organization with Digital Technology

- เทคนิคการติดตามและรายงานผล
- เทคนิคการคัดกรองข้อมูลข่าวสารให้ตรงตามความต้องการของผู้รับ
- การบริหารการติดต่อสื่อสารให้ตอบสนองความต้องการและความคาดหวัง
- เทคนิคการวิเคราะห์เพื่อกำหนดเส้นทางการติดต่อสื่อสารในองค์กร
- เทคนิคการเลือกสื่อที่เหมาะสมสำหรับการติดต่อสื่อสารในองค์กร
- เทคนิคการสร้างกลยุทธ์ในการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
- กระบวนการสื่อสารเป็นทีม
- เทคนิคการประสานหน่วยงาน ประสานคน ประสานใจ
- การบริหารจัดการข้อมูลข่าวสาร
- เทคนิคการเลือกช่องทางการติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมกับประเภทข้อมูลข่าวสาร
- การพัฒนาช่องทางการสื่อสารในองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- เทคนิคการฟัง และกลยุทธ์ในการตั้งคำถามเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
- กลยุทธ์สู่ความสำเร็จของการติดต่อสื่อสารในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
- ขั้นตอนการทบทวนสำหรับการปรับปรุงแผนการบริหารการติดต่อสื่อสาร
- การติดต่อสื่อสารสำหรับ Work From Home
- เทคนิคการวางแผนและการรับส่งข้อมูลให้เกิดความชัดเจนและรวดเร็ว
- เทคนิคการตัดสินใจโต้ตอบข้อสนทนาในสถานการณ์คับขัน
- เทคนิคการวิเคราะห์และกลั่นกรองความคิดก่อนสื่อสารข้อมูล



TECHNOLOGY PROGRAM

Basic Theory/
Algorithm and Programming



C# Programming

ภาษาซีชาร์ป (C#) เป็นภาษาโปรแกรมแบบหลายโมเดล ที่ใช้ระบบชนิดข้อมูลแบบรัดกุม (strong typing) และสนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงคำสั่ง การเขียนโปรแกรมเชิงประกาศ การเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชัน การเขียนโปรแกรมเชิงกระบวนการ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (แบบคลาส) และการเขียนโปรแกรมเชิงส่วนประกอบ พัฒนาเริ่มแรกโดยบริษัทไมโครซอฟท์เพื่อทำงานบนดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก และมีรากฐานมาจากภาษาซีพลัสและภาษาอื่นๆ โดยมีจุดมุ่งหมายให้เป็นภาษาสมัยใหม่ที่ไม่ซับซ้อน ใช้งานได้ทั่วไป (general-purpose) และเป็นเชิงวัตถุเป็นหลัก ปัจจุบันภาษาซีชาร์ปมีการรับรองให้เป็นมาตรฐานโดยเอ็กมาอินเตอร์เนชันแนล และองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (ISO) และมีรุ่นล่าสุดคือ C# 8.0 ที่ออกมาเมื่อเดือนกันยายน 2562

ASP021 [5 days]

Web Application using ASP.NET (C#)

- Web Application Concept
- Web Forms Architecture
- ASP.NET and HTTP
- Web Applications Using Visual Studio
- State Management and Web Applications
- Server Controls
- Debugging, Diagnostics and Error Handling
- ADO.NET and LINQ
- Data Access in ASP.NET

ASP022 [5 days]

Web Application Using ASP.NET (C#) Razor and MVC

- MVC Architecture Pattern
- Setting Up the Development Environment
- First ASP.NET MVC App
- MVC in Action
- ASP.NET MVC Fundamentals
- Action Results & Action Parameters
- Convention-based Routing
- Passing Data to Views, View Models
- Understanding Razor Syntax and Flow
- Adding, Custom, Client-side Validation
- Building RESTful Services with ASP.NET Web API
- RESTful Convention
- Building an API, Testing an API
- Optimizing jQuery Code
- Single Page Applications (SPAs)

ASP023 [3 days]

Web API Using ASP.NET (C#)

- Creating a New Web API Project
- Setting Up the Infrastructure
- Implementing GET, POST, PUT, DELETE, PATCH
- Implementing Sorting, Paging, Filters
- Associations and URI Mapping
- Security in ASP.NET Web API
- Cross Origin Resource Sharing (CORS)
- OAuth and Web API
- Dependency Injection
- HTTP Caching, Versioning
- Consuming the API
- Getting the Resources
- Caching and Versioning

MVB016 [5 days]

Visual Basic .NET Programming

- การนำ UML มาใช้ในการทำงาน
- ใช้สร้างมุมมองให้ระบบ
- องค์ประกอบของ Object
- การใช้งาน Use Case Diagram
- ความเข้าใจเกี่ยวกับ Object Orientation , SDLC
- การใช้เครื่องมือในการกำหนด Object Oriented Analysis
- ประเภทและความหมายต่าง ๆ ของ Diagram ในภาษา UML
- การสร้าง Diagram ต่าง ๆ
- Use case view & Class Diagram
- การทำงานจาก OOA to OOD
- Application Architecture Design
- System Architecture Design
- Persistent Data Design

CPL003 [5 days]

C# .NET Programming

- Using Visual Studio
- C# .NET
- Object-Oriented Programming in C#
- Visual Basic .NET and the .NET Framework
- Create Windows Forms

CPL005 [3 days]

C# Object Oriented Programming

- Web Application Concept
- Web Forms Architecture
- ASP.NET and HTTP
- Web Applications Using Visual Studio
- State Management and Web Applications
- Server Controls
- Debugging
- Diagnostics
- Error Handling
- ADO.NET and LINQ
- Data Access in ASP.NET
- Introduction to ASP.NET AJAX



TECHNOLOGY PROGRAM

Data Science & Analytics/
Algorithm and Programming



Data Science

วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Science) เป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่อย่างมหาศาลมาวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจ ทั้งด้านการตลาด การตัดสินใจ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การขับเคลื่อนทิศทางของผลิตภัณฑ์ในอนาคต หรือเพื่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กร ทั้งด้านการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร การบริหารงานองค์กร การพยากรณ์และการเข้าใจถึงปัญหาและโอกาสจากข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ ซึ่งการนำวิทยาศาสตร์ข้อมูลมาใช้ประโยชน์อย่างจริงจังจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจในข้อมูล การเห็นมุมมองในข้อมูลที่จะสามารถดึงมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดประโยชน์กับธุรกิจหรือองค์กร และการทำงานร่วมกันหลายฝ่าย ทั้งเจ้าของข้อมูล ผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูล และนักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Scientist) เพื่อให้อาศัยประโยชน์จากข้อมูลปริมาณมหาศาลที่เกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง

DSA001 [3 days]

AI : Python for Machine Learning Programming

- Getting Started with Jupyter Notebook
- Introduction to Machine Learning
- Regression
- Classification
- Unsupervised Learning
- Recommender Systems

DSA002 [3 days]

AI : Python for Data Analyst Programming

- Getting Started with Jupyter Notebook
- Python for Data Analysis – NumPy
- Python for Data Analysis – Pandas
- Python for Data Visualization

DSA003 [5 days]

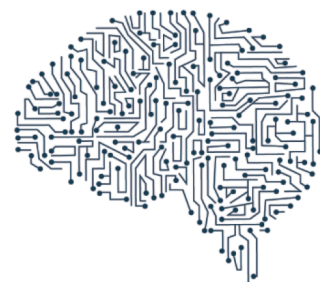
Python Development: Machine Learning and Data Mining

- อธิบายถึงแนวคิดของ Python กับ Machine Learning และ Data Mining
- การดำเนินการติดตั้ง
- การใช้เครื่องมือในการบริหารจัดการข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย numpy และ Pandas
- แนวคิดของการติดตั้ง MySQL
- การใช้ PyMySQL การใช้ Pandas
- การเขียนกราฟฟิคบน Python ด้วย PyQt5 และ QtDesigner
- การสร้างแอปพลิเคชันสำหรับการทำงาน Machine Learning บนเครื่องลูกข่าย

DSA007 [2 days]

Data Analytics Dashboard using Microsoft Power BI Tools

- Introduction and Started with Power BI
- Data Sources
- Create a Report with visualizations
- Modify and Print a Report
- Create a Dashboard
- Share Data with Colleagues
- Use Power BI Mobile Apps



DSA006 [3 days]**Data Science with Python and Jupyter**

- Python Data Structures
- Loops, Functions, Objects and Classes
- Working with Data in Python
- Working with Numpy Arrays
- Jupyter Notebook Introduction
- Setting Up & Using Jupyter Notebook
- Publishing Notebooks
- Data Analysis Using Pandas
- Parsing the Crime Dataset
- Pandas Data Structures
- Exploring and Visualising the Data
- Creating an Interactive Widget
- Scraping Web Page Data
- Interactive Visualizations
- Fetching Data from a REST API Using
- Requests, Importing API Data into Pandas

DSA008 [1 day]**Data Analytics Dashboard using Tableau Tools**

- Tableau Paradigm
- Using Data Sources
- Connecting to Text, Excel, JSON, XML, Databases
- Dimensions and Measures
- Metadata Data Source
- Foundations for Building Visualizations
- Comparing Values Across Different
- Dimensions
- Visualizing Dates and Times
- Visualizing Distributions
- Row-Level and Aggregate Calculations
- Creating and Editing Calculations
- Story Objectives
- Dashboard Objectives
- Trends, Distributions, Forecasting
- Presenting, Printing, Exporting

DSA009 [3 days]**R Programming for Data Science**

- R Environment Setup
- Basic Syntax, Data Types
- Operators, Decision Making
- Loops, Functions, Strings
- Vectors, Lists, Matrices, Arrays
- Factors, Data Frames
- Data Interfaces & Data file
- CSV, Excel, XML, JSON Files
- Web Data and Database
- Charts & Graphs
- Statistics, Regression, Distribution
- Time Series Analysis

DSA013 [5 days]**CKAN Open Data Portal Platform for Python Developer**

- Environment Variables, Variables, Operators, Functions, Conversion Functions, Lambda, Inner Functions
- Modules Input and Output
- Text file I/O
- Datasets and resources
- Users, organizations and authorization
- Using CKAN
- Registering and Login
- Creating, Managing Organization
- Finding and Searching Data
- Installing CKAN & Installing CKAN from package
- CKAN Action API Guide, API Version
- CKAN RPC-Style
- Tools for Accessing the API
- Making an API request
- Importing Datasets With The CKAN API
- Authentication and API Keys
- Datasets and Resources
- GET-Able API Functions
- Get An Activity Stream
- JSONP Concept
- Get JSON-Formatted
- Get A Full JSON Representation
- Search For Packages, Resources Matching A Query
- CKAN FileStore and DataStore
- Importing Datasets With The CKAN API
- Loader Scripts For CSV And Excel
- Loader Scripts For Google Spreadsheets
- Import Data With The Harvester Extension
- GET-Able API Function
- Action API Reference

ITM067 [5 days]**Business Intelligence (BI) Using Pentaho (Data Warehouse)**

- Introduction to BI and Dimensional Modeling
- Dealing with Transformations
- Understanding Steps In Detail
- Creating jobs
- Dealing with Variables
- Dealing with Parameters
- Scheduling of job/transformation
- Pentaho Reporting
- Pentaho Dashboards
- Pentaho Cubes
- Installing the Pentaho BI Suite

TECHNOLOGY PROGRAM

JAVA Technology /
Algorithm and Programming



JAVA Programming

ภาษา Java เป็นภาษาที่สนับสนุน
การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุแบบสมบูรณ์
(OOP : Object-Oriented Programming)
ซึ่งเหมาะสำหรับพัฒนาระบบที่มีความ
ซับซ้อน การพัฒนาโปรแกรมแบบวัตถุจะ
ช่วยให้เราสามารถใช้คำหรือชื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่
ในระบบงานมาใช้ในการออกแบบโปรแกรม
ได้ ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น โปรแกรมที่เขียน
ขึ้นจะมีความสามารถทำงานได้ใน
ระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกัน โดยไม่
จำเป็นต้องดัดแปลง แกะไขโปรแกรม อีกทั้ง
ยังถูกออกแบบมาให้มีความปลอดภัยสูงกว่า
โปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาอื่น

CR Mr. Wichian Yongrattanakit

JAV031 [5 days]

JavaScript for Web Developers

- Introduction JavaScript
- Variables และ Datatypes
- Expression และ Control Statements
- Arrays, Functions, Objects & Classes
- Modules, AJAX
- Scripting Windows
- Scripting Documents
- Scripting CSS
- Scripting Forms
- Event Handling

JAV040 [5 days]

Java for Non-Programmers

- Getting Started with Java
- Variables & Control Flow
- Arrays in Java
- Java String Methods
- Java Methods & Java Classes
- Java Error Handling
- Dealing with Text Files in Java
- A Java Swing

JAV042 [3 days]

JavaScript using AngularJS Programming

- JavaScript Concepts
- Basics
- Templating
- AJAX
- Routing
- Animation

JAV047 [5 days]

JavaScript Node.js for Application and Web Application Programming

- Node.js Introduction
- Node Package Manager and Express
- Node Fundamentals
- Error Handling, Module
- Debugging Node applications with node-inspector
- Building Socket.IO Applications
- Creating a realtime application with Express and Socket.io



JAV052 [3 days]

JavaScript using React Programming

- Functional Programming with JavaScript
- Pure React
- React with JSX
- Props, State, and the Component Tree
- Enhancing Components
- React Router

JAV072 [5 days]

Java Web Application and API REST Development

- Java EE Architecture
- Web Applications – Structure and Contents
- Additional Servlet Capabilities
- Error Handling: Error Pages and Their Configuration
- Model View Controller (MVC)
- Data Sharing in a Web App JSP Expression Language (EL) and Data Access
- JSTL and EL
- Custom Tag Architecture and Tag Library Structure
- Web Authentication – Basic, FormBased, Digest, HTTPS Client
- JDBC Architecture, JDBC API Overview
- Java Persistence API Overview
- JNDI Overview and the ENC
- XML and Web Services Overview
- Java Web Services Getting started with Restful API (JAX RS)
- Resource based URI for CRUD methods
- JSON Response
- Add sub-resource on existing resource
- HeaderParam and CookieParam
- Sending status codes
- Introduction Building Client
- Client Building, URL building
- Request Using Client

JAV061 [4 days]

Java Spring Framework Development

- Spring Core Basics
- Dependency Injection
- The Spring Container and API
- Other Metadata Configurations
- Spring AOP, MVC, Controllers and Ajax
- Transaction Management
- Develop Web Applications using the Spring Framework
- RESTful Web Services, IoC Containers
- Bean Definition , Bean Scopes
- Bean Life Cycle, Bean Post Processors
- Annotation Based Configuration
- Java Based Configuration
- AOP with Spring Framework
- JDBC & Web MVCFramework
- Transaction Management

JAV073 [5 days]

Java Application and Object Oriented Programming Development

- Java Development Kit
- Java Virtual Machine
- Compile and Run program
- Keyword, Identifier, Primitive Type, Class Type (Reference Type)
- String, Operator and Expression
- Method, Creating Arrays
- Object Oriented Programming with Java
- Encapsulation, Package,Data Hiding
- Overloading Method, Overriding Method
- Constructor, Inheritance, Polymorphism
- Static Variable and Static Method
- Using this and super keyword
- Abstract Class, Inner Class
- Interface, Exception Handling
- try-catch block
- Creating User Excepting
- Generics and Collections
- Threads, Thread States, Timer Thread
- Implementing the Runnable interface
- Object-Oriented Programming Design Patterns
- Creating Java Application
- Java GUI Development
- Anonymous Classes and Lambdas
- Java Swing APIs, Basic GUI Controls

TECHNOLOGY PROGRAM

JAVA Technology /
Algorithm and Programming



JavaScript Technologies

ภาษา JavaScript เป็นภาษาที่กำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากเนื่องจากสามารถพัฒนางานรูปแบบต่าง ๆ บน Platform ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและง่ายในการบริหารจัดการ จัดอยู่ในกลุ่ม Open Source รวมถึงมี Library จำนวนมากให้เลือกใช้งาน ทำให้ประหยัดเวลาในการพัฒนางาน และมีส่วนของ Node.js ที่เพิ่มขึ้นมา เป็นอีกแนวทางที่ทำให้ภาษา JavaScript ยิ่งเป็นที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น เพราะสามารถนำมาพัฒนางานในส่วนของผู้ฝั่ง Server หรือ พัฒนาโปรแกรมแบบ Desktop เพื่อทำงานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ, ทีวี และ IoT ที่รองรับภาษานี้อยู่ รวมถึงผู้พัฒนารายใหญ่ ๆ มีการพัฒนา Library ต่าง ๆ และ Framework ต่าง ๆ มากมายให้เลือกใช้งาน เช่น Angular, JQuery, ReactJS, Redux, JSX, React Active, Nuxt.js, Vue.js, Backbone.js ทำให้การพัฒนางานด้วยภาษานี้มีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ และนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบงาน โปรแกรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในปัจจุบัน

CR Mr. Wichian Yongrattanakit

JAV069 [3 days]

Vue JS Progressive JavaScript Framework

- Vue.js vs Angular, Vue.js and Node.js
- Creating Components in CLI base Project
- Rendering HTML content in components
- Using Vue Developer Tool
- Handling User Input & Key Events
- Applying classes and styles using Vue
- Using JavaScript Expressions
- Getter & Setter in Computed Properties
- Displaying Filtered/Sorted Data
- CSS Transition, CSS Animations
- Deploying Your Application
- Automating the build process using Vue-CLI

JAV066 [3 days]

Node JS Advanced Programming

- Node for Web
- The Basic Streaming HTTP Server
- Requesting HTTP/HTTPS Data
- Parsing URLs and Query Strings
- Node.js & Operating System
- Working with the File System
- Debugging Node.js Applications
- Working with Streams
- Implementing Readable & Writable Streams
- Duplex Streams & Transform Streams
- Clusters & Child Processes
- Scaling Node.js Applications
- Child Processes Events & Standard IO
- Shell Syntax, exec(), execFile(), fork()

JAV067 [3 days]

Node JS API Development

- Architecting a REST API
- NPM Packages and Source Control
- RESTful Services
- Environment Variables
- Route Parameters
- Handling HTTP GET & POST Requests
- Calling Endpoints Using Postman
- Middleware
- Database Integration
- Synchronous Vs. Asynchronous Code
- Installing & Connecting to MongoDB
- JSON Web Tokens
- Logging Errors
- Uncaught Exceptions
- Types of Tests

JAV068 [5 days] **Node JS and Angular, React, JSX Development**

- Creating HTML Document Structure
- JavaScript Syntax
- Installing Node.js
- Asynchronous vs Synchronous
- Installing and using third-party packages
- using Express.js
- Using Templates engines with Express
- Using File System Module
- MVC Architecture
- Installing Angular CLI
- CSS Class binding
- Getting started with React.js
- Creating and Using a Service
- Create Example Project with Angular
- Installing and Uninstalling NPM global packages
- Installing React developer tools
- Installing create -react-app tool
- Create a Sample React App
- New React App Folder Structure
- Create React Project
- Embedding expressions in JSX
- Nesting JSX Elements

JAV070 [4 days] **TypeScript Fundamentals**

- TypeScript vs JavaScript
- Javascript ES6/7 and TypeScript
- Installing the TypeScript compiler
- TypeScript compiler (tsc) and tsconfig
- Setting up Webpack for TypeScript
- TypeScript Syntax, Keywords & Code Hierarchy
- Tooling and Framework Options
- Ambient Declarations & Type Definition Files
- Type Aliases and Assertions
- Functions and Optional Arguments
- Casting and Type Definition Files
- Understanding Classes and Constructors'
- Interface contracts with "implements"
- Static Properties and Methods
- Creating an Internal Module
- Internal Module Accessibility and IIFE
- Extending Modules and Importing Shortcuts
- Organizing & Separating Internal Modules
- Module Dependencies
- Importing External Modules

JAV071 [3 days] **Rust Programming Language**

- Downloading & Installing Rust
- Rust Development Tools
- Variable & Types
- Characters, Tuples, References
- Boxes, Raw Pointers
- Arrays, Vectors & Slices
- String Types, Using Strings
- Moves, Operations, Control Flow
- References as Values
- Rust References, Assigning References
- Expressions, Blocks & Semicolons
- Core Data Types, Operators
- Scope & Shadowing
- Declarations, Conditions, Loops
- return Expressions
- Function & Method Calls
- Fields & Elements
- Operators, Assignment
- Type Casts, Error Handling
- Crates & Modules
- Structs, Enums & Patterns
- Traits & Generics
- Generic Types and Traits
- Input/Output in Rust
- Read or Write trait

JAV065 [3 days] **NodeJS, Express and MongoDB Server-Side Development**

- Front-End vs. Back-End Web Development
- Static vs Dynamic vs API
- Environment Setup
- REPL Terminal
- Package Manager (NPM)
- Callbacks Concept
- Event Loop & Emitter
- Buffers, Streams, File System
- Global Objects, Utility Modules, Web Module
- Creating a Web Server using Express
- Express Template
- Database interfacing with Node.js
- Installing MongoDB
- Creating a Local Database
- Deployment of Node.js applications
- RESTful API, Packaging
- Error Handling with Express
- Debugging Node.js with ndb
- Overview of Error Handling
- Authentication, Authorization and Security

TECHNOLOGY PROGRAM

PHP Web Development /
Algorithm and Programming



PHP Web Development

การสร้าง Web Application โดยใช้ภาษา PHP ซึ่งเป็นภาษาที่ง่ายต่อการเรียนรู้ และการนำไปใช้งาน อีกทั้งยังมีการพัฒนาเพื่อให้รองรับการเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้น รวมถึงมีเครื่องมือช่วยในการพัฒนาที่หลากหลายให้เลือกทำให้เป็นที่นิยมเป็นอย่างมากภาษาหนึ่ง การพัฒนางานในปัจจุบันนั้นจะต้องมีการทำงานร่วมกับระบบต่าง ๆ และ อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น มือถือ, ทีวี, รถยนต์ รวมถึงงานทางด้าน IoT ซึ่งการพัฒนาในปัจจุบันนั้นแนวทางจะเป็นส่วนของหน้าบ้าน (Users Interface) และ ส่วนของหลังบ้าน (APIs) ดังนั้นภาษา PHP สามารถรองรับและเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การพัฒนาแบบ Headless Development (API First), User Interface Trends, Receptive Web, Progressive Web App (PWA), Single Page Applications (SPAs), Push Notifications for Sites เป็นต้น ทำให้ยังเป็นที่นิยม

CR : th.wikipedia.org

PHP012 [3 days]

PHP using MySQL Database for Web Development

- Developing with the PHP Scripting Language using MySQL for Web Application
- PHP & the web server architecture model
- Building & installing PHP from source code
- PHP configuration parameters & php.ini file
- Creating dynamic forms & tables with PHP
- PHP database APIs
- MySQL RDBMS architecture and platform environment
- Relational database concepts & terminology
- MySQL configuration files
- Case sensitivity, comparison considerations and SQL quotes issues

PHP022 [5 days]

PHP for Web Application Development

- Introduction to PHP
- Taking User Input from Forms via PHP
- Variables and Expressions in PHP
- PHP Operators
- Conditional Tests and Events in PHP
- PHP Flow Control & PHP Functions
- Storing Data in Arrays using PHP
- File and Directory Access Using PHP
- Using Cookies with PHP
- Session Management in PHP
- Handling Databases with PHP
- Other I/O Issues in PHP
- Handling Email with PHP
- Objects in PHP & Graphics in PHP

PHP023 [5 days]

PHP and AJAX (JavaScript, JQuery, JSON, XML) Programming

- PHP Refresher
- Introduction to AJAX training
- JavaScript
- JavaScript Objects
- JavaScript and the DOM
- JavaScript Frameworks Concept
- AJAX with XMLHttpRequest
- Using JavaScript Object Notation (JSON)
- Introduction to jQuery
- jQuery

PHP024 [3 days] PHP Security Code

- Basic Security Rules
- Injection, SQL Injection, XSS Injection
- Cross-site forgeries (CSRF)
- Broken Authentication and Session Management
- Insecure Direct Object References
- Insufficient Cryptographic Storage
- Missing Function-Level Access Control
- Using Components with Known Vulnerabilities
- Handling Asynchronous Web Calls (AJAX)
- Creating a Standard Review Process
- Captchas, Tokens & Session Management
- Web Server Security

PHP027 [3 days] PHP using Laravel Framework

- Introduction to PHP Framework
- Introduction to Laravel
- Laravel Installation
- Routing in Laravel
- MVC in Laravel
- Caching in Laravel
- Package Development
- Artisan Command Line Interface
- Deploy Application using Laravel
- Templates
- Creating an Application
- Testing in Laravel
- Database Configuration
- Validation in Laravel
- Eloquent ORM



PHP033 [3 days] REST API Development using PHP and MySQL

- API (Application Programming Interface)
- What is REST API?
- Basics of REST, Basics of API
- Difference Between REST and RESTful
- Connection of REST and HTTP
- Difference Between HTTP Version
- PHP REST API File Structure
- MySQL Database Configuration
- Make MySQL Database Connection
- Create PHP Class
- Build REST API using php mysql
- Fetch MySQL Table Records
- Get from MySQL Database using PHP API
- Add/Insert Single Record
- Edit/Update Mysql Table
- Remove/Delete Single Mysql Record
- Concept of Auth key
- Build html5 single page application, dynamic application
- JWT (JSON web tokens) in PHP
- Work with GUZZLE
- Basic Authentication & Test API

PHP034 [3 days] PHP RESTful APIs Using Laravel APIs (Web API)

- Postman Setup & Demo
- Test Laravel RESTful API
- Cross-Origin Resource Sharing (CORS)
- Design & Structure a RESTful API
- Deriving RESTful API Endpoints
- Structuring Request & Response Data
- HTTP Method Assignment
- API Basics & API Endpoints URL Styling
- RESTful Routes, Controllers
- Route Grouping & Middleware
- Creating RESTful Routes, Controllers
- Testing & Laravel's CSRF Protection
- Laravel Request & Response Flow
- Accessing Data with Resources
- CRUD operations
- REST, CRUD and Controllers
- Resource Controllers (CRUD)
- Implementing JWT in Laravel Application
- Installing JWT Package
- Configuring JWT Package
- Produce Endpoints and Routes
- Test RESTful API

TECHNOLOGY PROGRAM

Python Development/
Algorithm and Programming



Python

ภาษา Python (ไพทอน) เป็นภาษาระดับสูง โดยมุ่งเน้นให้ผู้เขียนโปรแกรมสามารถอ่านชุดคำสั่งได้อย่างง่ายดาย นอกจากนั้นการออกแบบภาษาไพทอนและการประยุกต์ใช้แนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ จะช่วยให้การเขียนโปรแกรมเป็นระเบียบ มีขนาดเล็กและง่ายต่อการปรับปรุง

CR : th.wikipedia.org

PTN001 [3 days]

Python Programming Fundamentals: From Zero to Hero

Day 1:

- แนะนำ Python และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
- การใช้งาน Python บน IDE
- แนวทางการพัฒนาโปรแกรมด้วย Python
- ประเภทของข้อมูลและตัวแปรของ Python
- การเขียนคำสั่งเงื่อนไขและการประมวลผลแบบลูป
- Python list comprehension

Day 2:

- การเรียกและการเขียน function
- การบริหารจัดการ module
- Regular expression
- การเขียนโปรแกรมแบบ Object เบื้องต้น
- การประมวลผลจัดการไฟล์
- การดึงข้อมูลจาก internet

Day 3:

- การจัดการข้อมูล (Data set)
- การใช้งาน NumPy
- การสร้างกราฟและการแสดงผล
- Project

PTN008 [2 days]

Python Programming Fundamentals: From Hero to Superhero

Day 1:

- แนะนำพื้นฐานเขียนโปรแกรมภาษา Python
- การใช้รายการ (Lists, Set)
- การใช้ตาราง (Tuples)
- การสร้างซีรีย์ (Series)
- การใช้พจนานุกรม (Dictionary)
- การทำงานบนรายการ (Sort, Search)
- การใช้พจน์ทั่วไป (Regular Expressions)
- การทำงานกับ JSON
- การใช้ไลบรารี Numpy
- การใช้ไลบรารี Pandas
- การสร้างและเข้าถึง Dataframe

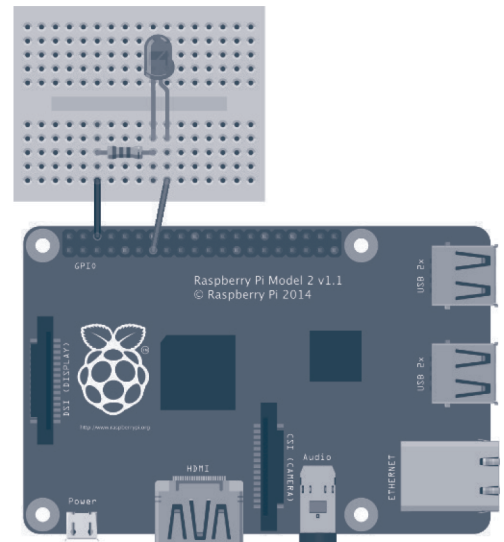
Day 2:

- การอ่านและเขียนไฟล์
- การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
- การใช้ไลบรารี Scikit-learn
- การใช้ไลบรารี Keras
- การสร้างกราฟเบื้องต้น
- การสร้าง Web Service/API ด้วย Python

PTN006 [5 days]

IoT Raspberry using Python Programming

- Python Programming on the Raspberry Pi
- Setting Up the Raspberry Pi
- Getting Raspberry Pi Working
- Troubleshooting Raspberry Pi
- Understanding the Raspbian Linux Distribution and Learning About Linux
- Interacting with the Raspbian Command Line, Interacting with the Raspbian GUI
- The LXDE Graphical Interface
- Setting Up a Programming Environment
- Checking Your Python Environment
- Installing Python and Tools
- Python Development Environment
- Creating and Running Python Scripts
- Working with Modules
- Regular Expressions
- Exception Handling
- Graphical Programming
- Running a Web Server on the Pi
- Raspberry Pi Python Projects
- Creating Basic Pi/Python Projects



IOT002 [5 days]

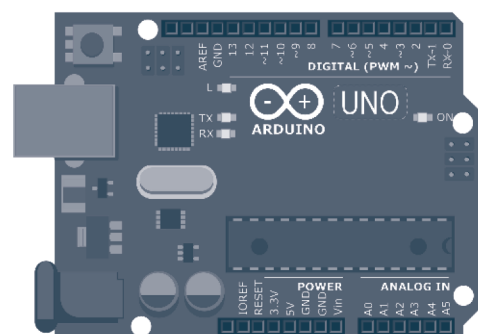
IoT Arduino Using C Programming

- Introduction to IoT
 - IOT Overview
 - Understanding IoT Fundamentals
 - Examples of IoT Devices and Platforms
 - Components of IOT
- Arduino
 - Arduino Introduction
 - Arduino Insight
 - Arduino Installation
- Overview of IoT Components
- Overview of IoT Communication Techniques
- Arduino Refresher
- Arduino Communication Modules
- Programming for Arduino
- Using a Mobile App for Arduino IoT
- ESP8266 WiFi Serial Module
- Sensor and Program
 - Setting Up the Hardware
 - Interfacing with Arduino
 - Programming with Arduino

PTN007 [3 days]

Python Image Processing Using OpenCV Development

- Explanation of Images attributes
- Color Spaces - BW vs Grey vs RGB
- Applying Geometric Transformations to Images
- Installing OpenCV-Python
- OpenCV -Image Processing
- Reading, displaying and saving images
- Affine & Projective transformations
- Detecting Edges and Applying Image Filters
- 2D convolution, Erosion & dilation
- Creating a vignette filter
- Enhancing the contrast in an image
- Cartoonizing and Image
- Accessing the webcam
- Keyboard inputs, Mouse inputs
- Interacting with a live video stream
- Detecting and Tracking Different Body Parts
- Using Haar cascades to detect things
- Extracting Features from an Image
- Detecting Shapes and Segmenting an Image



TECHNOLOGY PROGRAM

Cloud Services & Technical Element
Human Interface

CLS002 [2 days]

AWS Technical Essentials

- Introduction and History of AWS
- AWS Foundational Services: EC2, VPC, S3, EBS
- AWS Security, Identity, and Access Management: IAM
- AWS Databases: RDS, DynamoDB
- AWS Management Tools: Auto Scaling
- CloudWatch, Elastic Load Balancing
- Trusted Advisor



CLS004 [2 days]

Microsoft Azure Fundamentals

- Getting started with Microsoft Azure
- Microsoft Azure management tools
- Virtual machines in Microsoft Azure
- Web Apps and cloud services
- Creating and configuring virtual networks
- Cloud storage
- Microsoft Azure Databases
- Creating and managing Azure AD

NWA080 [5 days]

Fundamentals Linux for System Administration

- Hard disk Partition
- Linux file System, Linux installation
- Login and Logout, Files & Directories
- System Configuration
- Network interface & Linux networking
- Data Networking Basics
- Administering User Accounts & Groups
- Using RPM Packages
- Understanding the Linux File System Layout, System Initialization
- Understanding Configuration Files and Scripts, Using the cron System
- Understanding the Kernel
- Configuring, Building, and Installing a Custom Kernel
- Working in Single-User and Rescue Mode
- Installing and Configuring Primary Network Services
- Restricting Access to Primary Network Services, Administering Logs, Security
- Installing and Configuring X Windows
- Understanding and Using Window Managers and Desktops

NWA095 [2 days]

Ubuntu Server Administration

- Install and Configuration of Ubuntu
- File Management
- System Management
- Networking and Security
- Disk Management
- Services: File Sharing
- DNS and DHCP
- Monitoring
- Disaster Recovery



TECHNOLOGY PROGRAM

Mobile Application / Algorithm and Programming

MBA011 [5 days]

การพัฒนาแอปพลิเคชันบน Android

- รู้จักเกี่ยวกับเครื่องมือพัฒนาระบบปฏิบัติการ Android และส่วนประกอบของโปรแกรม
- การใช้งานทรัพยากร การติดต่อกับเนื้อหาด้วย Content Provider และการใช้งานกับ SQLite
- การใช้งาน Intents เพื่อสร้างโปรแกรม
- การสร้างหน้าจอและการใช้งานตัวควบคุม
- การสร้างเมนู และกรอบโต้ตอบ
- การสร้างภาพเคลื่อนไหวบน Android
- การพัฒนาระบบกับความปลอดภัย
- การสร้าง และการเรียกใช้งานบริการแบบต่างๆ
- เขียนโปรแกรมภาพเคลื่อนไหว 3 มิติด้วย OpenGL
- ใช้งานค่ากำหนด Preferences และ Widgets
- ใช้งาน ค้นหาข้อมูลด้วย Android Search
- การพัฒนาระบบจอสัมผัส
- การนำโปรแกรมเข้าสู่ Android Market



MBA017 [5 days]

React-Native Programming (Native Mobile Cross-Platform Framework)

- React Native App Development Process
- The React Native Project
- REST API, RESTful API
- React Native using REST API, RESTful API
- Native iOS Project, Native Android Project
- Simulator and Emulator Developer Tools
- Building React Native Components
- A Squashed History of Javascript Frameworks
- React.js, React Components
- Javascript, React, Flux, Redux
- Project Setup, Core Syntax Refresher
- let & const, Arrow Functions
- Arrays, Objects & Reference Types
- Spread Operator & Rest Parameters
- Destructuring, Async Code & Promises
- Module Resources, Module Introduction
- Folder Structure, Testing
- Bootstrapping and Navigation
- Linking iOS projects & Android Projects
- Navigation and Routing
- ToolbarAndroid & Navigator.NavigationBar
- Going Native: Native UI
- Performance, Better Tooling
- Custom UI and Complex UI Work
- The Building Blocks of a Custom View
- Our Example: MessagesView
- Breakdown: (iOS/Android) MessagesView
- NativeControlsPackage
- Bridging Promises, Using a Single Codebase
- Build APK or IPA file

MBA014 [3 days]

Android-Kotlin Programming Language

- Install Android Studio
- Kotlin Android
- Android TextView, EditText
- Android Toast, Custom Toast
- Android Button, SeekBar
- Android Explicit Intent, Implicit Intent
- Android ListView, Custom ListView
- Android AlertDialog
- Android Context Menu
- Android Options Menu, Popup Menu
- Android WebView, Web Service
- TabLayout with FrameLayout
- TabLayout with ViewPager
- JSON Parsing using URL
- Android Media Player & Video Player
- External & Internal Storage
- Android Notification

TECHNOLOGY PROGRAM

Computer System /
Computer Component



Windows Server

Windows Server ความหมาย
ระบบปฏิบัติการ Windows Server
เป็นระบบปฏิบัติการนำสมัย นิยมใช้เพื่อ
เป็นพื้นฐานระบบงานบริการต่างๆ
ทางด้าน IT และตอบโจทย์ทางธุรกิจที่
ต้องการความคุ้มค่าแก่การลงทุน ความมี
ประสิทธิภาพ และความง่ายต่อการใช้งาน
พร้อมการรองรับการขอใช้บริการจาก
Windows Client ยอดนิยมต่างๆ เช่น
Windows 10, Windows 8 เป็นต้น

CR : Mr. Surat Kasembunsiri

CTS001 [3 days]

Building DR Site with VMware vCenter Site Recovery Manager 6.5

- vCenter Site Recovery Manager Overview
- vCenter SRM Installation
- Implement vSphere Replication
- vCenter SRM Configuration

CTS008 [5 days]

VMware NSX: Install, Configure, Manage

- Software-Defined Data Center
- Networking Fundamentals
- Management and Control Planes
- Logical Switch Network
- Distributed Logical Router
- NSX Edge Routing and High Availability
- Virtual Private Networks
- Layer 2 Bridging
- NSX Security, Operations, Automation

NWA046 [5 days]

VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V7.0]

- Software-Defined Data Center
- Creating Virtual Machines
- vCenter Server
- Configuring and Managing
- Virtual Networks and Storage
- Virtual Machine Management
- Resource Management and Monitoring
- vSphere HA and vSphere Fault Tolerance
- vSphere Update Manager and Host Maintenance
- Host Scalability
- Installing vSphere Components

NWA096 [2 days]

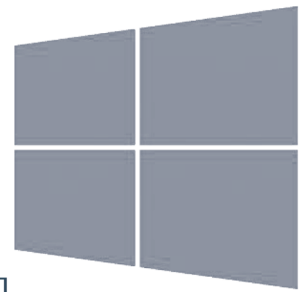
Docker Workshop

- Introduction to Docker
- Docker Concepts
- Installing Dockers
- Working with Containers
- Working with Images
- Networking
- Volumes
- Docker Compose

CTS010 [3 days]

Window 10 Administration

- Installing Windows 10
- Implementing Networking
- Managing Storage and File Resources
- Implementing Troubleshoot Tools
- Securing Windows 10
- Recovering Windows 10



NWA089 [5 days]

Windows Server 2019 Administration

- Installing & Configuring Windows Server 2019
- Managing Windows Server 2019 with Server Manager & PowerShell
- Implementing Active Directory Domain Services
- Configuring Storage
- Implementing File Services
- Implementing Server Virtualization with Hyper-V
- Implementing Windows & Hyper-V containers
- Maintaining & Monitoring Windows Server 2019

NWA105 [5 days]

Windows Automation with PowerShell

- PowerShell Basics
- Using PSModules, PSProviders and PSDrives
- Working with the PowerShell pipeline
- Dig Deeper in pipeline
- Enhancing PowerShell Scripts
- Building PowerShell Scripts
- Using PowerShell Remoting
- Automating PowerShell Scripts
- PowerShell Advance Techniques

NWA103 [3 days]

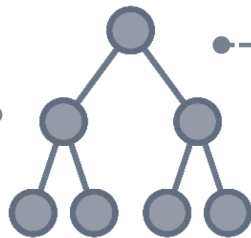
เรียนรู้ DevOps กับ Kubernetes

- เข้าใจ DevOps และเทคโนโลยี Kubernetes
- การติดตั้ง กำหนดค่า Kubernetes แบบต่างๆ
- พื้นฐานของ Kubernetes
- การบริหารงาน Kubernetes
- การสร้างแพคเกจ
- การใช้ Kubernetes
- Serverless บน Kubernetes
- บริการ Microservices
- การติดตั้ง Kubernetes โดยใช้ Kubeadm
- ความเข้าใจ On-Premises หรือ Cloud Agnostic Kubernetes
- การจัดเก็บล็อกส่วนกลาง
- การพิสูจน์ตัวตน
- การมอบหมายสิทธิ์
- การบริหารจัดการแพคเกจ
- การบริหารงาน และตารางการทำงาน

NWA090 [5 days]

Windows Server 2019 Active Directory Domain Services Administration

- Introduction to Active Directory Domain Services
- Configuring Domain Name Services
- Deploying of Active Directory Domain
- Implementing AD DS Tree and Forests
- Implementing Active Directory Domain & Trusts
- Implementing Active Directory Domain Services Sites and Replication
- Managing Domain User & Computer Objects
- Managing Group & Organizational Units
- Configuring Group Policy Object
- Maintaining & Monitoring Active Directory



NWA093 [2 days]

10 เทคนิคในการแก้ปัญหา Windows Server Active Directory

- การตั้ง DC โดยแยกเครื่อง DNS เป็น Windows และ Linux
- การควบคุมการใช้งานของลูกข่ายกับเครื่อง DC ต่างไซต์ และไซต์เดียวกัน
- การนำเครื่องเข้าโดเมน โดยไม่ต้องรีสตาร์ทเครื่อง
- การใช้ RODC กับกรณีการเก็บแคชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
- การกำหนดอายุรหัสผ่านใน Group Policy ที่แตกต่างด้วย Password Restriction Policy
- การกำหนดตรวจสอบล็อกการเข้าใช้ฐานข้อมูลและไฟล์ที่สำคัญ
- การควบคุมการติดตั้งซอฟต์แวร์ด้วย Software Restriction
- การเตรียม และการกู้ข้อบกพร่องของ Active Directory ใน Recycle Bin
- การแก้ปัญหา Operation Master ในแบบต่างๆ
- การสำรอง และกู้คืนระบบที่มีและไม่มี การสำรอง

TECHNOLOGY PROGRAM

Computer System / Software [Microsoft Word]



DOC004 [2 days]

Word Advanced Documents and Techniques (รวมสุดยอดเทคนิคงานเอกสารอัตโนมัติขั้นสูง)

- ทบทวนพื้นฐานและคำสั่งที่จำเป็น
- แนะนำประโยชน์ของเครื่องมือต่าง ๆ
- ปรับพื้นฐานความเข้าใจและการใช้งานให้ถูกต้อง เพื่ออนาคตการใช้งานที่ดีกว่าเร็วกว่า
- เทคนิคการใช้เครื่องมือ สำหรับงานพิมพ์อัตโนมัติเรื่อง Page, Paragraph, Tab, Text, Correct, Completion และ Table
- หัวใจสำคัญของ Word และเทคนิคการใช้เครื่องมือ สำหรับทำหนังสือหรือเอกสารหลายๆ หน้า แบบอัตโนมัติ
- แนวความคิดเกี่ยวกับ Document Template
- สร้างต้นแบบเอกสาร (Document Template)
- การป้องกันเอกสาร (Protect Document) เช่น ป้องกันการแก้ไขเนื้อหาในเอกสาร, การใส่ Password ตอนเปิดไฟล์
- เครื่องมือสำหรับการทำงานเกี่ยวกับการส่งจดหมาย (Mailing)
- รู้จักเครื่องมือ Mailing ในภาพรวม
- การเตรียมพร้อมก่อนทำงานกับคำสั่ง Mailing
- วิธีการใช้งานคำสั่ง Mailing
- การประยุกต์ใช้คำสั่ง Mailing
- เครื่องมือสำหรับเอกสารที่มีการใช้งานร่วมกัน (Review)
- การใช้งานเครื่องมือสำหรับติดตามการเปลี่ยนแปลงเอกสาร (Track Change)
- การเปรียบเทียบเอกสารจากหลายๆ ไฟล์ (Compare)
- การรวมเอกสารจากหลายๆ ไฟล์ (Combine)
- เครื่องมือสำหรับการสร้างฟอร์มเพื่อช่วยป้อนข้อมูลได้ง่าย และสะดวก (Form Toolbar)
- แนะนำ Macro เครื่องมือช่วยลดเวลาการทำงาน
- เครื่องมือสำหรับสร้าง Shortcut
- ตัวอย่าง/แนวทางการนำ Macro ไปปรับใช้
- Tips & Tricks & Techniques
- Workshop เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

DOC009 [1 day]

เทคนิคงานเอกสารอัตโนมัติ ด้วย Word สำหรับงานเลขานุการ

- ปรับพื้นฐานความเข้าใจและการใช้งานให้ถูกต้อง เพื่ออนาคตการใช้งานที่ดีกว่าเร็วกว่า
- หัวใจสำคัญของ Word และเทคนิคการใช้เครื่องมือ สำหรับทำหนังสือหรือเอกสารหลายๆ หน้า แบบอัตโนมัติ
- เทคนิคและเครื่องมือที่มีไว้ สำหรับการใช้งานเอกสารร่วมกัน
- เครื่องมือสำหรับการทำงานเกี่ยวกับการส่งจดหมาย (Mailing)



DOC010 [1 day]

สร้าง Template สำเร็จรูป ด้วย Word สำหรับเขียนหนังสือหรือรายงาน

- ทบทวนพื้นฐานและคำสั่งที่จำเป็น
- หัวใจสำคัญของ Word และเทคนิคการใช้เครื่องมือ สำหรับทำหนังสือหรือเอกสารหลายๆ หน้า แบบอัตโนมัติ
- สร้างต้นแบบเอกสาร (Document Template) กันดีไหม
- การป้องกันเอกสาร (Protect Document)

TECHNOLOGY PROGRAM

Computer System /
Software [Microsoft Power Point]



PPT002 [3 days]

Advanced Microsoft PowerPoint 2016/2019 for Effective Presentation

- เนื้อหาโดยรวมของคอร์ส
- รู้จัก PowerPoint ในภาพรวม
- Slide Layout & Slide Master ต้นแบบสไลด์ หัวใจสำคัญของ PowerPoint
- เทคนิคการทำงานกับหัวข้อและย่อหน้า
- เทคนิคการทำงานกับ Smart Art
- เทคนิคการทำงานกับรูปทรงต่างๆ (Shapes)
- เทคนิคการทำงานกับรูปภาพ
- เทคนิคการทำงานกับตาราง (Table)
- เทคนิคการทำงานกับกราฟ (Chart)
- เทคนิคการนำเสนอ (Slide Show)
- เทคนิคการใช้คำสั่งควบคุมการเปลี่ยนสไลด์ (Slide Transition)
- เทคนิคการทำภาพเคลื่อนไหว (Animation)
- เทคนิคการนำเสนอ Photo Album & Sound
- เทคนิคการนำเสนอ Movie (ไฟล์คลิปรีดิโอ)
- เทคนิคพิเศษ การนำเสนอ Flash Movie & Youtube
- เทคนิคการนำเสนอแบบโต้ตอบ (Link & Action)
- Tips & Tricks เกี่ยวกับการคัดลอก (Copy)
- Tips & Tricks เกี่ยวกับการพอนต์
- Tips & Tricks เกี่ยวกับรูปภาพ
- Tips & Tricks เทคนิคที่มีอาชีพให้มีความสำคัญ
- Tips & Tricks การใช้งานร่วมกันกับผู้อื่น
- Tips & Tricks การส่งออกไฟล์ PowerPoint



PPT009 [1 day]

การนำเสนออย่างมืออาชีพ ด้วย PowerPoint สำหรับนำเสนอข้อมูลสมัยใหม่

- การออกแบบ Presentation Infographic ด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- การสร้างต้นแบบเพื่อการนำเสนอ (Master)
- เทคนิคการเลือกชุดสี Color Scheme
- การออกแบบโครงสร้างสไลด์เพื่อการจัดวาง
- การออกแบบภาพสัญลักษณ์ (Pictogram)
- เทคนิคปรับการหมุนและการผสมวัตถุ
- เทคนิคการเพิ่มลูกเล่นเพื่อดึงดูดความสนใจและการคัดลอกสีจากวัตถุอื่น
- เทคนิคการสร้างแผนภาพแบบรายการ (List Diagram) แบบต่าง ๆ เพื่อการประยุกต์ใช้
- เทคนิคพิเศษ การแปลง Text ไปเป็น SmartArt
- รายละเอียดเกี่ยวกับ Smart Art ที่น่าสนใจ
- การจัดการองค์ประกอบกราฟิกเพื่อการสื่อสาร
- เทคนิคพิเศษ การปรับแต่ง ปรับแก้รูปภาพ
- การสร้างความน่าสนใจเพื่อการนำเสนอด้วยการเคลื่อนไหว และการกำหนดการนำเสนอแบบเล่าเรื่องด้วย Transition

PPT010 [1 day]

การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ Gifographic ด้วย PowerPoint

- เจาะลึก Gifographic ที่ดี
- องค์ประกอบการออกแบบที่ทำให้ดูน่าสนใจ
- เครื่องมือเบื้องต้นที่จำเป็นในงาน Gifographic
- ขั้นตอนออกแบบจากข้อมูลอันซับซ้อนในเวลาจำกัด
- ขั้นตอนการผลิต (Production) Gifographic ด้วยโปรแกรม PowerPoint
- เทคนิคการเพิ่มลูกเล่นเพื่อดึงดูดความสนใจ (Shape Effects) และการคัดลอกสีจากวัตถุอื่น (Eyedropper)
- เทคนิคการสร้างแผนภาพแบบรายการ (List Diagram) แบบต่าง ๆ เพื่อการประยุกต์ใช้
- ขั้นตอนการส่งออกการผลิต (Post Production)

TECHNOLOGY PROGRAM

Computer System /
Software [Microsoft Excel]



XLS011 [2 days]

Advanced MS Excel 2016/2019 PivotTable and PivotChart

- แนวความคิดของ PivotTable และ PivotChart
- แนะนำ Ribbon ของ PivotTable และ PivotChart
- การสร้างผลสรุปข้อมูลด้วย PivotTable
- การกรองข้อมูลใน PivotTable
- เทคนิคการสร้างสูตรคำนวณบน PivotTable
- เทคนิคการทำ Dynamic PivotTable โดยอาศัยฟังก์ชัน OFFSET เพื่อแก้ปัญหาจำนวนข้อมูลที่ไม่เท่ากัน
- การสร้างกราฟด้วย PivotChart
- การติดต่อและเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ จากแหล่งข้อมูลภายนอก
- แนะนำตัวอย่างและเทคนิคมากมาย พร้อมการประยุกต์ใช้งานเชิงธุรกิจสำหรับ PivotTable และ PivotChart แบบมืออาชีพ
- วิธีการนำเสนอ PivotTable และ PivotChart บนโปรแกรม PowerPoint
- แนะนำการพัฒนาระบบข้อมูลบน PivotTable และ PivotChart ด้วยคำสั่ง Macro แบบอัตโนมัติ



XLS016 [5 days]

Advanced MS Excel 2016/2019 Macro and VBA Programming

- แนวคิดและองค์ประกอบของ Macro บน Excel
- หลักการบันทึก Macro ใน Excel
- การตรวจดูตัวโปรแกรม VBA ที่ได้จากการบันทึก Macro
- การสร้าง Macro เพื่อทำงานกับฐานข้อมูลบน Excel แบบอัตโนมัติ
- การเขียนโปรแกรมควบคุม Object บน Excel
- หลักการเขียนโปรแกรม Visual Basic for Application Environment ต่าง ๆ ของ VBA
- องค์ประกอบของ Project VBA
- โครงสร้างของโปรแกรม Statement ใน VBA
- การใช้โปรแกรมโครงสร้าง
- การใช้ Predefined Dialog Boxes
- การแสดงข้อมูลโดยใช้ MsgBox Function
- การเพิ่มค่าอาร์กิวเมนต์ในกระบวนการความย่อย
- การส่งผ่านค่าอาร์กิวเมนต์จากกระบวนการหลักไปสู่กระบวนการความย่อย
- การจัดการและตรวจสอบข้อผิดพลาด
- การเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล Access
- การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Excel

XLS028 [2 days]

Fundamentals and Intermediate Microsoft Excel 2016/2019

- แนวความคิดเบื้องต้นและประโยชน์ในการใช้โปรแกรม Excel
- พื้นฐานการใช้งานโปรแกรม Excel
- พื้นฐานการคำนวณบน Excel
- การใส่รูปภาพและกราฟิกบน Worksheet
- การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ
- การจัดพิมพ์ข้อมูลบน Worksheet

XLS015 [3 days]

Advanced MS Excel 2016/2019 Function and Database

- การสร้างสูตรและฟังก์ชันในระดับสูง
- การสร้างสูตรแบบอาร์เรย์ (Array Formula)
- เทคนิคการติดตามสูตรเพื่อตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของสูตร (Formula Auditing)
- การใช้เครื่องมือทำงานกับฐานข้อมูลบน Excel
- การสร้างโครงร่างและการสรุปข้อมูล (Outline and Sub Total)
- การใช้เครื่องมือตรวจสอบข้อมูลบน Excel
- การใช้เครื่องมือจัดรูปแบบข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด (Conditional Formatting)
- การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลด้วย PivotTable และ PivotChart
- การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล (What-If Analysis) ด้วย Data Table
- การใช้เครื่องมือบริหารจัดการไฟล์บน Excel อย่างมืออาชีพ
- การใช้เครื่องมือรักษาความปลอดภัย (Security) ให้กับข้อมูลบน Excel





XLS041 [2 days]

การเขียน Macro VBA บน Excel
สำหรับการทำงานอัตโนมัติแทนมนุษย์

- รู้จัก Macro & VBA ในภาพรวม
- หลักการบันทึก Macro ใน Excel
- การกำหนด Macro ให้กับทูลบาร์ ปุ่มและคอนโทรล
- หลักการเขียนโปรแกรม Visual Basic for Application ภาพรวมหน้าต่าง Visual Basic for Application
- วิธีการอ่านโค้ด และ เทคนิคการแก้ไขโค้ด VBA โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรม
- โครงสร้างทางภาษา Statement ใน VBA
- สร้างฟังก์ชันคำสั่ง Message Box/Input Box
- การใช้โครงสร้างควบคุมคำสั่ง (Control Structure)
- Case Study เพื่อใช้กับงานจริง



XLS042 [1 day]

สร้าง Chart วิเคราะห์การขายด้วย Excel
สำหรับการทำตลาดออนไลน์

- หลักการออกแบบ Worksheet และ Field รูปแบบ Chart ต่างๆ ของ Excel กับความเหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล
- การสร้าง Chart ใหม่โดยการกดเพียงแป้นเดียว
- การแก้ไขของ Line Chart
- เทคนิคการสร้าง Chart เดียว แต่แสดงข้อมูลได้หลายรูปแบบ
- การใช้สูตรและฟังก์ชันสำหรับดึงข้อมูลเพื่อการสร้าง Chart
- การใช้เครื่องมือทูลบาร์ Form ต่างๆ
- การสร้าง Dropdown List เพื่อเลือกรูปแบบการแสดงผล Chart ตามต้องการ
- การใช้ Scrollbar เพื่อให้ Chart Plot ตามจำนวนข้อมูลที่ต้องการ



XLS043 [1 day]

การใช้ PivotTable สรุปข้อมูลบน Excel
สำหรับผู้จัดการธุรกิจ

- รู้จักกับ Pivot Table
- การสร้างผลสรุปข้อมูลด้วย PivotTable
- การปรับแต่ง PivotTable (Design)
- การสร้างกราฟด้วย PivotChart
- แนะนำตัวอย่างและเทคนิคมากมาย พร้อมการประยุกต์ใช้งานเชิงธุรกิจสำหรับ PivotTable และ PivotChart แบบมืออาชีพ



XLS038 [1 day]

สร้าง Dashboard ด้วย Excel
สำหรับวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

- แนวคิดเกี่ยวกับ Dashboard รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงข้อมูล
- แนวคิดการออกแบบ Dashboard
- การออกแบบ Worksheet สำหรับสร้าง Dashboard
- การจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการสร้าง Dashboard
- เครื่องมือต่างๆ ของ Excel ที่จะช่วยในการสร้าง Dashboard
- เทคนิคเปลี่ยนมุมมองการนำเสนอให้มีสีสันด้วย Dashboard
- การสร้างผลสรุปตัวเลขด้วย Pivot Table
- การสร้างแผนภูมินำเสนอ Pivot Chart
- การจัดรูปแบบตามเงื่อนไขใน Pivot Table



XLS039 [1 day]

การใช้ Function ทางสถิติของ Excel
วิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

- วิธีเตรียมข้อมูลใน Excel สำหรับวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ
- การใช้สูตรและฟังก์ชันทางสถิติเพื่อการคำนวณ Excel
- การใช้ Analysis ToolPak เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน
- การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิต่างๆ และการสร้าง Histogram



XLS040 [1 day]

การใช้ Function ขั้นสูงใน Excel
สำหรับนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล

- การคำนวณใน Microsoft Excel
- การใช้งานฟังก์ชันทาง คณิตศาสตร์ (Math) และสถิติ (Statistic)
- การใช้งานฟังก์ชันจัดการข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบ ตรรกศาสตร์ (Logical) และ ฟังก์ชัน Array
- การใช้งานฟังก์ชันการสืบค้น (Lookup)
- การใช้งานฟังก์ชันจัดการกับข้อมูลประเภท วันที่ และเวลา (Date)
- การใช้งานฟังก์ชันจัดการกับข้อความ

TECHNOLOGY PROGRAM

Computer System /
Software [Microsoft Access]



MDB012 [3 days]

Fundamentals and Intermediate Microsoft Access 2016/2019

- แนวคิดการสร้างฐานข้อมูลบน Access
- ขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูลบน Access
- การสร้างตาราง (Table) เพื่อจัดเก็บข้อมูลบน Access
- การเลือกชนิดของข้อมูล (Data Type)
- การสร้าง Primary Key และ Foreign Key ให้กับตาราง
- การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Relationship)
- หลักของการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Relationship)
- การสร้างระบบสืบค้นข้อมูล (Query)
- การกำหนดเงื่อนไข (Criteria) ใน Query
- ขั้นตอนการสร้าง Query ในแบบต่าง ๆ
- การสร้างสูตรคำนวณและการใช้ฟังก์ชันใน Query
- การสร้าง Query ในลักษณะที่ซับซ้อน
- การคำนวณหาค่าผลรวมย่อยใน Query
- การสร้าง Query ซ้อน Query
- การสร้าง Parameter Query
- การสร้าง Crosstab Query
- การสร้าง Action Query
- การสร้างแบบฟอร์ม (Form) เพื่อจัดข้อมูลบนหน้าจอ
- ขั้นตอนการสร้าง Form ในแบบต่าง ๆ
- การกำหนดคุณสมบัติ (Property) ของ Form
- การสร้างฟอร์มหลัก และฟอร์มย่อย
- การสร้างรายงาน (Report) เพื่อนำเสนอข้อมูล
- ขั้นตอนการสร้าง Report
- วิธีการจัดกลุ่มและเรียงลำดับข้อมูลใน Report
- เทคนิคการควบคุมการขึ้นหน้าถัดไป ใน Report
- เทคนิคการใส่หมายเลขบรรทัดใน Report
- เครื่องมือการสร้างรหัสผ่านให้กับไฟล์ฐานข้อมูล
- แนะนำการทำงานแบบอัตโนมัติด้วย Macro บน Access
- การเชื่อมโยง Macro เข้ากับ Form และ Report เพื่อสร้างเป็นระบบ User-Interface บน Microsoft Access แบบอัตโนมัติ



MDB005 [3 days]

Advanced MS Access 2016/2019 Macro and VBA Programming

- เรียนรู้แนวคิดหลักการทำงานและหลักการสร้าง Macro บน Access
- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของ Macro
- ขั้นตอนการสร้าง Macro บน Access
- การปรับปรุง แก้ไข และลบ Macro บน Access
- การเรียกใช้ Macro จากเหตุการณ์ (Event) และเครื่องมือ (Controls) ต่าง ๆ บน Form & Report
- วิธีการสร้าง Macro หลัก, ย่อย และ แบบมีเงื่อนไข (Condition)
- แนวความคิดและความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมภาษา VBA บน Access
- วิธีแปลงคำสั่ง Macro เป็นโปรแกรม VBA ใน Module
- ความแตกต่างในการเขียนโปรแกรมบน Form, Report และ Module
- รูปแบบการเขียนโปรแกรมเพื่ออ้างอิงถึง Object ต่าง ๆ บน Form และ Report
- ความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรม VBA และส่วนประกอบที่สำคัญของหน้าต่าง VBA
- เรียนรู้ประเภทของโปรแกรม Procedure
- การเขียนโปรแกรมแบบมีโครงสร้าง
- การเขียนโปรแกรม VBA เพื่อทำงานกับฐานข้อมูลบน Access
- การใช้เครื่องมือจัดการข้อผิดพลาดในการพัฒนาโปรแกรม
- การใช้เครื่องมือ Database Tools และ Database Options
- การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Access ขึ้นมาใช้งานเอง
- การสร้างระบบรักษาความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูล (Database Security)

TECHNOLOGY PROGRAM

Computer System /
Software [Graphic Design]



MUL014 [3 DAYS] ADOBE PHOTOSHOP CC 2020

- New Feature Photoshop CC 2020
- การทำงานกับภาพเบื้องต้น
- เครื่องมือ Selection และการตัดต่อ
- เครื่องมือรีทัชและดัดบิดรูปทรง
- เครื่องมือการระบายสี
- การวาดภาพ (Drawing)
- ทำงานกับข้อความ และตัวอักษร
- การปรับแต่งสี และโทนให้ภาพถ่าย
- ใช้งานและตกแต่งภาพด้วยเลเยอร์
- สร้างภาพกราฟิกด้วย Filter
- ภาพกราฟิกสำหรับเว็บ และ ภาพแอนิเมชัน Animations
- Workshop



MUL015 [3 DAYS] ADOBE ILLUSTRATOR CC 2020

- New Feature Illustrator CC 2020
- การทำงานกับไฟล์
- การใช้เครื่องมือสำหรับการวาดรูปทรง
- การปรับและจัดการเส้น Part
- ทำความรู้จักกับโหมดสี และโมเดลสี
- การทำงานกับตัวอักษร
- การจัดการกับภาพ
- การทำงานกับ Layer
- การปรับแต่งภาพด้วย Filter และ Effect
- การสร้างคำสั่งกับ Object
- Workshop



MUL016 [3 DAYS] ADOBE INDESIGN CC 2020 (E-BOOKS & E-MAGAZINE)

- เริ่มต้นการใช้งาน และ New Feature InDesign CC 2020
- การใช้งานพื้นฐาน Page Layout
- การจัดการกับหน้าเอกสาร
- การใช้งาน Text Frame Option
- การจัดวางข้อความและภาพประกอบ
- การทำงานกับ Object
- การทำงานเกี่ยวกับสี
- การ Import และการ Link ภาพ
- การทำ E-Book, E-Magazine และ Catalog Online
- การใส่ Interactive Overlays
- ตัวอย่างการสร้างหนังสือ
- การเตรียมความพร้อมก่อนพิมพ์งาน



MUL020 [2 DAYS] ADVANCE ADOBE PHOTOSHOP CC 2020 (WOKSHOP)

- แนะนำความรู้ความเข้าใจในงาน ออกแบบสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์
- ใช้งานและตกแต่งภาพด้วยเลเยอร์
- สร้างภาพถ่ายแบบต่อเนื่อง
- ตกแต่งภาพด้วย Blending
- การสร้างสรรค์ภาพ โดยประยุกต์ใช้ Effect
- การรีทัชภาพถ่ายพร้อมปรับผิวให้นุ่มนวล
- การสร้างงาน 3D (new cc)
- การใช้คำสั่ง Action และเครื่องมือต่างๆ ในการทำงานอัตโนมัติของ Photoshop
- การทำภาพแอนิเมชัน
- การตัดต่อ Video
- การสร้างชิ้นงานแบบ Video Timeline
- การใช้ Effect Transition
- Workshop



MUL023 [1 DAY] การออกแบบ AD โฆษณาและงาน ประชาสัมพันธ์ แบบภาพเคลื่อนไหว ANIMATION GIF BY PHOTOSHOP

- แนะนำความรู้ความเข้าใจในงาน ออกแบบสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์
- พื้นฐานการทำงานของ Photoshop for Animation
- การใช้ Selection แบบต่างๆ
- เข้าใจเรื่องเลเยอร์
- การปรับสีให้กับภาพ Adjustment Color
- การทำภาพแอนิเมชัน
- Final Project Composition
- การสร้างงาน Collage Art เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
- การนำภาพ 2 แหล่งมาประกอบกัน ให้เป็นแนว Advertising เพื่อเสริมสร้างจินตนาการ
- การนำตัวอักษรประเภทต่างๆ มาทำ Ad

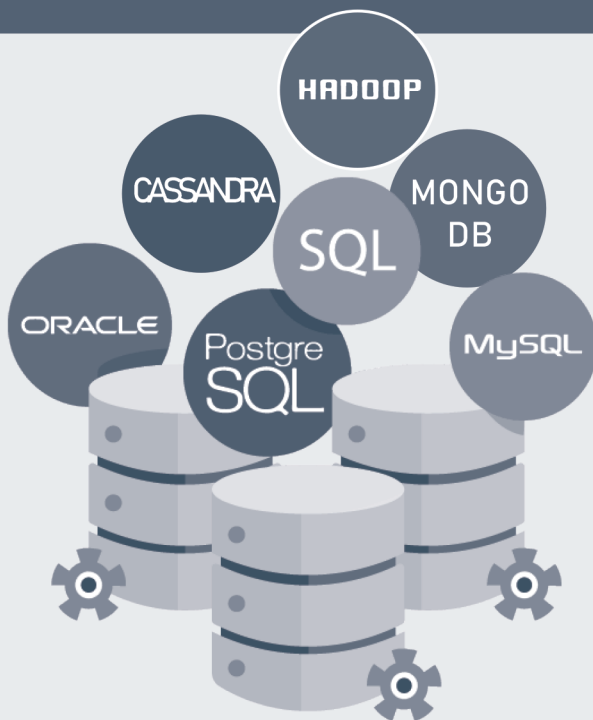
TECHNOLOGY PROGRAM

Technical Element/

• Database

• NoSQL

• BIG DATA



DBM020 [5 DAYS] DATABASE DESIGN AND SQL

- Database Concepts
- Relational Database Model
- Database Design Concepts
- Diagrams
- Basic SQL Statements
- Database Design Using The Entity Relationship Model
- Enhanced Entity Relationship and Object Modeling
- Intermediate SQL Features
- Advanced SQL Techniques
- Transaction Processing Using SQL

DBM028 [4 DAYS] MYSQL V.8 ADMINISTRATION

- Overview of MySQL
- MySQL Client and Utilities
- Optimizing the MySQL Server
- Implementing Security
- Implementing Data Transfer
- Backup & Restore MySQL Database
- Configure MySQL Cluster
- Configure MySQL Replication



DBM029 [4 DAYS] MYSQL V.8 FOR DEVELOPER

- Installing & Configure MySQL
- Storage Engine and Index on Table
- Using Advanced Queries
- Implementing Views
- Implementing Function
- Implementing Triggers
- Managing Transactions and Locks
- Implementing Store Procedure

DBM038 [5 DAYS] ORACLE DATABASE 11G FOR DBA

- Overview of Oracle Database Architecture
- Installing Oracle Database
- Creating an Oracle Database
- Managing the Oracle Instance
- Configuring the Oracle Network Environment
- Managing Database Storage Structures
- Configuring Oracle Database Security
- Performing Database Backups
- Performing Database Recovery



DBM039 [5 DAYS] ORACLE DATABASE PL/SQL PROGRAMMING

- Introduction to PL/SQL
- Data Types and Variables
- Using Flow Control
- Using SQL in PL/SQL
- Handling Exceptions
- Implement Stored Procedure and Functions
- Implement Package
- Using PL/SQL Collections and Records
- Implement Trigger

DBM031 [5 DAYS] SQL SERVER 2019 ADMINISTRATION

- Installing & Configuring SQL Server
- Working with Databases
- Backup & Restoring SQL Server Databases
- Implementing Security
- Monitoring SQL Server 2016
- Transferring Data
- Automating SQL Server 2016 Management
- Implementing High Availability



DBM032 [5 DAYS] SQL SERVER 2019 PROGRAMMING AND IMPLEMENTATION

- Creating Databases and Database Files
- Working with Data Types & Tables
- Implementing Indexes
- Ensuring Data Integrity through Constraints
- Implementing Views
- Implementing Stored Procedures
- Implementing User-Defined Functions
- Implementing Managed Code in SQL Server 2016
- Creating Highly Concurrent SQL Server 2016 Applications

DBM049 [5 DAYS] SQL SERVER 2019 DATABASE QUERIES AND ANALYSIS

- Introduction to T-SQL Querying
- Writing SELECT Queries
- Querying Multiple Tables
- Sorting and Filtering Data
- Working with Data Types
- Using DML to Modify Data
- Using Built-In Functions
- Grouping and Aggregating Data
- Using Subqueries
- Using Table Expressions
- Using Set Operators
- Using Windows Ranking, Offset, and Aggregate Functions
- Pivoting and Grouping Sets
- Executing Stored Procedures

DBM037 [4 DAYS] POSTGRESQL ADMINISTRATION

- ภาพรวมเกี่ยวกับ PostgreSQL
- การติดตั้ง PostgreSQL
- การบริหารงาน PostgreSQL ด้วย pgadminIII
- การใช้งาน PostgreSQL พื้นฐาน ด้วย psql กับ SQL
- การใช้งาน Postgresql ขั้นสูง
- การบำรุงรักษาระบบ PostgreSQL
- การใช้เครื่องมือ phpPgAdmin
- การเชื่อมโยง Excel เข้าสู่ Postgresql



DBM040 [4 DAYS] IMPLEMENT NOSQL DATABASE WITH MONGODB

- Introduction to MongoDB
- Installation and Configuration
- Create, Read, Update and Delete operations
- Indexing and Storage Engines
- MongoDB Database Management
- Replication and Sharding



DBM041 [3 DAYS] IMPLEMENT APACHE HADOOP FOR BIG DATA

- Introduction Apache Hadoop
- Hadoop Basics
- Hadoop Distributed File System (HDFS)
- MapReduce
- Hive, Pig, And Impala
- Data Import and Export

DBM050 [3 DAYS] IMPLEMENT NOSQL DATABASE WITH CASSANDRA

- Introduction to Cassandra
- Installation Cassandra
- Data Management
- Cassandra Administration
- Cassandra Cluster

TECHNOLOGY PROGRAM

Technical Element/ Network



NWA067 [5 days]

Network System Administration Techniques for IT Professionals

- Internetworking Basic (OSI Reference Model)
- Bridging and Switching Basics
- Routing Basics and Routing Protocol
- Network Management Basics
- Ethernet and Gigabit Ethernet Technologies
- Point-to-Point Protocol (PPP)
- Virtual Private Networks (VPNs)
- Asynchronous Transfer Mode (ATM)
- Introduction to TCP/IP Protocol Suite
- Security Technologies
- Authentication, Authorization and Accounting (RADIUS)
- Directory-Enabled Networking
- Firewall and Network Caching Technologies
- Hacker Issue and Intrusion Detection System
- Windows Server 2003 Lab
- UNIX/Linux Lab, Packet Sniffers Lab
- Vulnerability Scanner Demonstration
- IDS Demonstration

NWA001 [3 days]

Understanding Network Fundamentals

- Major Types of Networks
- Network Design
- Network Adapter Cards
- The OSI 7 Layers Models
- How Networks Send Data
- Network Protocols
- Ethernet
- TCP/IP
- Network Cabling the Physical Media
- Wireless Network Communications
- Network Operating System Setup
- Network Printing and File Sharing
- Implementing Network Applications
- Networks in MultiFinder Environments
- The Client/Server Environment
- Managing Network Accounts
- Managing Network Performance
- Ensuring Network Data Security

NWA004 [4 days]

Troubleshooting TCP/IP Internetworking

- TCP/IP routing Architecture
- Static vs. Dynamic Routing
- Routing and Packets
- Routing Information Protocol (RIP)
- Open Shortest Path First (OSPF)
- Exterior Gateway Protocol (EGP)
- Border Gateway Protocol (BGP)
- Classless Interdomain Routing (CIDR)
- Configuring (DDNS) and (WINS)
- FTP, SMTP, POP3, IMAP4 Techniques
- Lightweight Directory Access Protocol
- Advanced Network Management with SNMP and RMON
- Internet Security
- Troubleshooting TCP/IP
- Networks Performance Factors
- Identifying Performance Degradation
- System and Network Environment
- TCP/IP Troubleshooting Tools
- Internet Control Message Protocol (ICMP)
- Troubleshooting Network and Name and Address Problems
- Review The TCP/IP Layer Model and the Core Protocols of the TCP/IP Suite

NWA077 [3 days]

TCP/IP Internetworking

- The TCP/IP Layer Model and the Core Protocols of the TCP/IP Suite
- Internet Protocol (IP) Addresses
- Transport Control Protocol (TCP) & User Datagram Protocol (UDP)
- Resolution of IP Addresses & Logical Names
- Configuring Domain Name Servers
- Gateway and Routing Protocols
- Auto Configuration of Hosts Using RARP, BOOTP, and Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- Remote Command Applications
- File Transfer Protocols & Managing Network
- Electronic Mail over TCP/IP
- Dial-Up Networking Using TCP/IP
- Firewalls and Security
- Configuring NetBIOS Name Servers,
- Configuring Network Servers to Use TCP/IP
- Configuring Client Software

NWA082 [4 days]

Network Administration and Monitoring Tools

- Monitoring applications: introductions, use, benefits and complications, installation and configuration
- Device Discovery and Population for CMDB (Configuration Management Database)
- Event Management
- Introduction to Network Troubleshooting

NWA086 [3 days]

Implementing Wireless LAN Solution

- รู้จักกับมาตรฐานของ wireless LAN
- รู้จักโครงสร้าง กลไกการสื่อสารข้อมูลของ wireless LAN และ เทคนิคการออกแบบและวางระบบ เครือข่าย Wireless LAN
- Solution การใช้งาน การรักษาความปลอดภัยระบบ เครือข่าย Wireless LAN
- การสร้างระบบเครือข่าย Wireless LAN ขนาดเล็กและใหญ่
- การใช้งานบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Wireless Hotspot)
- การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Wireless LAN

TEC016 [3 days]

Wireshark Certified Network Analyst

- Capture Traffic, Colorize Traffic
- Create and Apply Capture Filters
- Define Global & Personal Preferences
- Define Time Values & Interpret Summaries
- Interpret Basic Trace File Statistics
- Create & Apply Display Filters
- Follow Streams & Reassemble Data
- Customize Wireshark Profiles
- Annotate, Save, Export & Print Packets
- Use Wireshark's Expert System
- TCP/IP Analysis Overview
- Analyze Domain Name System Traffic
- Analyze Address Resolution Protocol Traffic
- Analyze Internet Protocol Traffic
- Analyze Internet Control Message Protocol (ICMPv4/ICMPv6) Traffic

CTS005 [5 days]

Cisco Certified Network Associate (CCNA)

- OSI Model and TCP/IP
- IP Addressing and Subnets
- Managing Switch
- Configure Port Security, VLANs & Trunks
- Spanning Tree Operations
- Configure EtherChannel
- Managing Router
- Implement Static Routing
- Implement Dynamic Routing
- WAN Services
- Implement IPv6 Addressing
- Configure Access Control List
- Implement NAT & PAT and DHCP Services
- Monitor Network with SNMP, SysLog & Netflow
- Introduce for Network Automation

NWA106 [3 days]

Network Automation with Ansible

- Introduction to Ansible
- Ansible Installation
- Ansible Core Concepts
- Getting Started Ad-hoc
- Implementing Ansible Playbook
- Ansible Advance Option
- Implementing Ansible for Cisco Networks

TECHNOLOGY PROGRAM

Technical Element/ Security



CYBER SECURITY

ความปลอดภัยทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นในยุคสมัยนี้ ไม่ว่าจะเป็นฝั่งผู้ดูแลระบบ IT ในองค์กร จนไปถึงผู้ใช้งาน computer, tablet และ smartphone ทุกคน ทุกฝ่าย จำเป็นต้อง รู้วิธีการป้องกัน รู้เท่าทันถึงพิษภัย ความเสี่ยงต่างๆ จากการโจมตีของกลุ่มอาชญากร (hacker) และที่สำคัญที่สุดต้องร่วมแรงร่วมใจกันในการปฏิบัติตามแนวทางนโยบายทางด้านความปลอดภัยด้านสารสนเทศขององค์กร

CR : Mr. Surat Kasembunsiri

TEC002 [2 days]

IoT Security

- IoT Systems and Technologies
- Technology G
- Lifestyle intervention using Internet of Things • First device of IoT
- IoT is growing faster than one would think
- Vulnerabilities of IoT devices
- Cyber security Threats
- The risks of IoT
- Top 10 IoT Security Threats
- Security for the Internet of Things
- แนะนำการป้องกันการโจมตีทาง Cyber

TEC005 [5 days]

Penetration Testing

- Information Gathering
- Gaining Access
- Wireless Attack
- WEB Application Attack
- Mobile Attack

TEC006 [5 days]

Cybersecurity Analyst

- Assessing Information Security Risk
- Analyzing the Threat Landscape
- Analyzing Reconnaissance Threats to Computing and Network Environments
- Analyzing Attacks on Computing and Network Environments, Analyzing Log Data
- Analyzing Post-Attack Techniques
- Managing Vulnerabilities in the Organization
- Implementing Penetration Testing to Evaluate Security
- Collecting Cybersecurity Intelligence
- Performing Active Asset & Network Analysis
- Investigating Cybersecurity Incidents
- Addressing Security Architecture Issues

TEC011 [2 days]**Information Security Fundamental**

- Information Security
- Common attack
- Mitigation Technique
- Wireless LAN security

TEC013 [3 days]**Hardening Network Infrastructure**

- Network Threats
- OS Hardening
- Hardening your Network with Firewall
- Hardening your Network with Intrusion Detection and Prevention
- Implement VPN and Dial-in Remote Access
- Hardening Routers and Switches
- Secure Network with Content Filters
- Hardening Wireless LAN Connection
- Implement AAA
- Hardening your Network with Network management
- Implementing a Secure Perimeter

TEC012 [5 days]**Hacking and Auditing Web Application Security**

- Introduction to Web Application Security
- OWASP Projects
- Discovery and Identifying the Web Server, Web Application and Subsystem
- Attack: Bypassing Client-Side Controls
- Attack: Access Controls
- Attack: Authentication & Session Management
- Attack: Injecting Code
- Attack: Cross-Site Scripting
- Attack: Application Logic
- Attack: Exploiting Information Disclosure
- Attack: Buffer Overflow
- Attack: Web Server
- Finding Vulnerabilities in Source Code

TEC014 [3 days]**Hacking and Hardening Windows OS**

- Overview of Windows Server Hacking and Hardening
- Using of VMware
- Hacking and Hardening Active Directory Domain Controller
- Hacking and Hardening DNS service
- Hacking and Hardening DHCP service
- Hacking and Hardening IIS
- Final Workshop



TECHNOLOGY PROGRAM

Technical Element/ Security



NWA054 [5 days]

Network & Internet Security for IT Professionals

- Top Ten information security paradigm
- Information security Management Framework
- Information security awareness guide
- Information security web resources
- Information Security Services
- Networking Fundamental for Security Professional
- Legal Issues in Information Security
- Policy, Managing Risk
- Information Security Process
- Information Security Best Practice
- Internet Architecture
- Virtual Private Networks
- E-commerce Security Needs
- Encryption, Hacker Techniques
- Intrusion Detection
- Windows Security Issues

NWA074 [2 days]

Fundamentals Wireless LAN Security

- Radio frequency & wireless LAN Introduction
- Introduction to wireless LAN
- Radio Frequency Fundamental
- Spread Spectrum Technology
- Wireless LAN infrastructure
- Antennas and Accessories
- Wireless LAN design and Security
- Wireless LAN Organization and Standards
- 802.11 Network Architecture
- MAC and physical layers
- Troubleshooting Wireless LAN installation
- Fundamental Wireless LAN security
- Hack Wireless LAN (WEP, WPA1, WPA2)
- Protection Wireless LAN
- Site Survey Fundamental

SEC004 [2 days]

Cyber Security for Smart User

- แบบสำรวจความเสี่ยงพฤติกรรมของผู้ใช้งาน
- Update สถานการณ์ล่าสุดของ Malware
- รู้เท่าทัน Mobile Attack สำหรับผู้ใช้งาน smartphone
- รู้เท่าทันวิธีการหลอกลวงของ hacker เพื่อขโมย user, password
- พิษภัยของ Malware รูปแบบต่างๆ เช่น ransomware, spyware, worm เป็นต้น
- Update พรบ. คอมพิวเตอร์ ที่ผู้ใช้งานควรรู้
- แนะนำวิธีการป้องกันตนเอง และองค์กรเพื่อไม่ให้ตกเป็นเหยื่อ โดยวิธีการง่ายๆ แต่ใช้งานได้จริง
- เทคนิคการตั้ง password ที่ยาก แต่จำง่าย
- การใช้งานระบบ Multi Factor ในการยืนยันตัวตน
- Work from Home และ Online Meeting อย่างไรให้ปลอดภัย
- ข้อควรปฏิบัติสำหรับการใช้งาน Mobile Device อย่างปลอดภัย
- เทคนิคการ share ข้อมูล, การใช้ flash drive และการ backup ข้อมูล
- การลบข้อมูลแบบถาวรวิธี
- สิ่งที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ People, Process และ Technology



SEC006 [5 days]

Ethical Hacking and Countermeasures

- Introduction to ethical hacking
- Footprinting and reconnaissance
- Scanning networks
- Enumeration
- System hacking
- Trojans and backdoors
- Viruses and worms
- Sniffing
- Social engineering
- Denial of service
- Session hijacking
- Hacking web servers
- Hacking web applications
- SQL injection
- Hacking wireless networks
- Hacking mobile platforms
- Evading IDS, firewalls, and Honeypots
- Buffer overflow
- Cryptography
- Penetration testing



SEC008 [5 days]

Computer Forensic and Investigation

- Introduction to Computer Forensics
- Computer Forensics Investigation Process
- Searching and Seizing Computers
- Digital Evidence,
- First Responder Procedures
- Computer Forensics Lab
- Understanding Hard Disks and File Systems
- Windows Forensics
- Data Acquisition and Duplication
- Recovering Deleted Files & Deleted Partitions
- Forensics Investigation Using AccessData FTK & EnCase
- Steganography and Image File Forensics
- Application Password Crackers
- Log Capturing and Event Correlation
- Network Forensics, Wireless Forensics
- Web Forensics, Emails Forensics
- Mobile Forensics, Investigative Reports

ทำเนียบวิทยากร

สวทศ
NSTDA

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

CAREER FOR THE FUTURE ACADEMY

วิทยากรกลุ่มหลักสูตร Management Program



อาจารย์ภิรนันต์ ธีรสัตยาพิทักษ์

- Master of Business Administration, National Institute of Development Administration (NIDA)
- Bachelor of Engineering (Computer Engineering), King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



อาจารย์ขจร สินอภิรมย์สรานุก

- Microsoft Certified Technology Specialist
- Microsoft Certified System Engineer: Security
- Microsoft Certified System Administration: Messaging
- Microsoft Certified Professional
- Microsoft Certified IT Professional
- Microsoft Certified Database Administration
- ITIL Foundation V2 & V3, Comtia Security+

วิทยากรกลุ่มหลักสูตร Technology Program



อาจารย์วิเชียร ยงรัตนกิจ

- ที่ปรึกษาทางด้านการวิเคราะห์และออกแบบ
- ที่ปรึกษาทางด้านการพัฒนาระบบ
- ที่ปรึกษาทางด้านข้อมูลและการวิเคราะห์
- Microsoft Certified Professional (MCP)



อาจารย์สมบูรณ์ พัฒนธีรพงศ์

- MSc Computer and Information Networking University of Essex (UK)
- BS. Information Technology Assumption University (Thailand)
- ผู้แต่งหนังสือ JavaScript Programming Guide book Kontentblue Publishing 2011

ทำเนียบวิทยากร

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

CAREER FOR THE FUTURE ACADEMY

สวทช.
NSTDA

วิทยากรกลุ่มหลักสูตร Technology Program



รศ.ดร. ศุภมิตร จิตตะยโสธร

- รองศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล



อาจารย์สุรัตน์ เกษมบุญศิริ

- Managing Director (Born2Learn Co., Ltd)
- Microsoft Certified Trainer (MCT)
- Microsoft Certified System Engineer (MCSE)
- Microsoft Certified Solution Associate -Database
- Microsoft Certified Professional (MCP)
- Certified ITIL Foundation v.3
- Certified CompTIA Security +
- Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- Certified AOTS of Japan Members



อาจารย์อาทิตย์ ช่อสัดยสิทธิกร

- Microsoft® Certified Professional
- Microsoft® Certified Technology Specialist
- Microsoft® Certified IT Professional
- Microsoft® Certified Solutions Associate
- Microsoft® Certified Solutions Expert
- CompTIA. Security+ certified



อาจารย์เอกฤทธิ์ ธรรมสกลิต

- Microsoft Certified professional (MCP)
- Microsoft Certified Systems Administrator (MSCA)
- Microsoft Certified Systems Engineer (MSCE)
- Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- Certificate of CompTIA Security+
- Certified Ethical Hacker
- Certified Wireless Network Administrator
- Certified Wireless Security Professional

ทำเนียบวิทยากร

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

CAREER FOR THE FUTURE ACADEMY

สวทช.
NSTDA

วิทยากรกลุ่มหลักสูตร Technology Program



อาจารย์วีโรจน์ ทวีชัยนุกุลกิจ

- 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



อาจารย์สมิทธิชัย ไชยวงศ์

- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- วิทยากรพิเศษ หลักสูตร Microsoft Office, Database, Web Design & Graphics, Programming & Web Programming



อาจารย์จิราวัลย์ เฟื่องกุล

- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- วิทยากรพิเศษหลักสูตรการออกแบบดีไซน์ Graphic Design, Multimedia Design, Digital Media

สถานที่อบรม



สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

(Career for the Future Academy)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA) ชั้น 6

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400



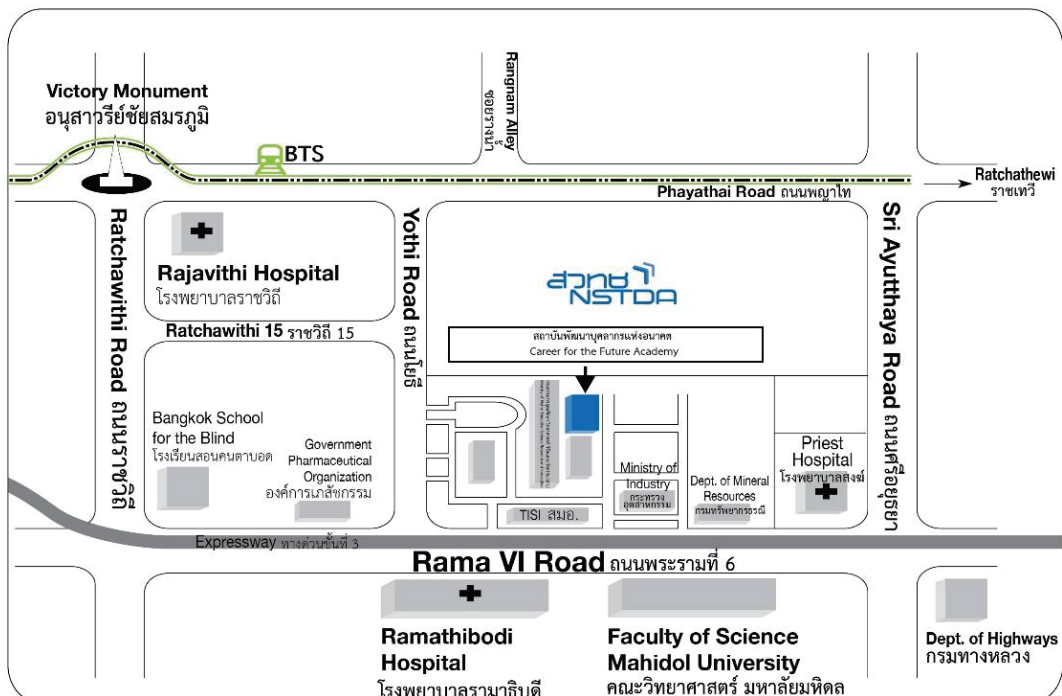
โทรศัพท์ 0 2644 8150 ต่อ 81886 - 7

โทรสาร 0 2644 8110

E-mail: training@nstda.or.th

Web Site: <http://www.career4future.com>

แผนที่อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โยธีย



ขอแนะนำการเดินทางมาสถาบันฯ



1) รถไฟฟ้า BTS ลงสถานีอนุสาวรีย์ (ทางออกที่ 1-กรมแพทยทหารบก) เดินลงบันไดมาที่ซอยโยธีย (เดินเข้ามาในซอยประมาณ 950 เมตร หรือนั่งวินมอเตอร์ไซด์ (ปากซอยโยธีย ใกล้ๆ บัม ปตท. ค่าบริการ 15 บาท) แจ้ง มอเตอร์ไซด์ว่า มาส่งกระทรวงวิทยาศาสตร์ อาคารพระจอมเกล้า (หลังอนุสาวรีย์ รัชกาลที่ 4) ลงรถแล้วเดินเข้ามาในอาคารพระจอมเกล้า จะพบทางเชื่อมระหว่างอาคาร เพื่อมาที่อาคาร สวทช. (ชั้น 6)



2) รถโดยสารประจำทางสาธารณะ

- รถประจำทางสาย 8, 44, 67, 92, 97

- รถประจำทางปรับอากาศ สาย ปอ. 8, 44, 67, 92, 157, 509, 538

ลงป้ายองค์การเภสัชกรรม และเดินเข้าทางประตูกระทรวงการอุดมศึกษา หรือ กระทรวงอุตสาหกรรม

ที่ปักใกล้สถานที่อบรม
URL: goo.gl/wPQYPE



สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

CAREER FOR THE FUTURE ACADEMY



สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

73/1 อาคารสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ชั้น 6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2644 8150 ต่อ 81886-7

โทรสาร 0 2644 8110

www.career4future.com

E-mail : training@nstda.or.th