

โครงการฝึกอบรมพร้อมสอบมาตรฐานสากล

Empowering The Next Generation of Educators with Global Certify

"เสริมพลังการเรียนรู้ สู่โลกการศึกษาไร้ขีดจำกัด" สำหรับบุคลากรทางการศึกษา

สารบัญ

ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	3
กลุ่มเป้าหมาย	3
รูปแบบการอบรม	3
วันที่อบรม (ปี 2568)	4
ค่าลงทะเบียน (ราคาสำหรับ 2 ท่าน)	4
สิ่งที่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ จะได้รับ	5
การลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม	5
การชำระเงิน.....	5
ขั้นตอนการเข้าร่วมโครงการ	6
สรุปหลักสูตร และกลุ่มเป้าหมายที่แนะนำให้เข้าร่วมอบรม	7
รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Python	9
รายละเอียดหลักสูตร PMI Project Management Ready®.....	15
รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Cyber Security.....	22
รายละเอียดหลักสูตร Critical Career Skills Program: Generative AI Foundations	26
รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Artificial Intelligence	32
รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Network Security	38
รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Data Analytics	43
รายละเอียดหลักสูตร Microsoft Certified Educator (MCE)	48
รายละเอียดหลักสูตร Entrepreneurship and Small Business (ESB).....	54
ผู้ดูแลโครงการ.....	60
ฝ่ายประสานงานโครงการ.....	60

โครงการฝึกอบรมพร้อมสอบมาตรฐานสากล

Empowering the Next Generation of Educators with Global Certify

“เสริมพลังการเรียนรู้ สู่โลกการศึกษาไร้ขีดจำกัด” สำหรับบุคลากรทางการศึกษา

ที่มาและความสำคัญ

บริษัท เออาร์ไอที จำกัด เป็นศูนย์ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ จัดตั้งขึ้นในปี 1990 ภายใต้ บริษัท กลุ่มแอดวานซ์ รีเสิร์ช จำกัด ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดำเนินธุรกิจมานานกว่า 34 ปี ในด้านการให้บริการฝึกอบรม สัมมนาทางด้านวิชาการ มุ่งเน้นการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ ด้วยขั้นตอนวิธีการอบรม การทดสอบที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนแต่เพียงแห่งเดียวในประเทศไทย จากศูนย์ทดสอบมาตรฐานสากล Certiport แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นศูนย์ทดสอบทักษะด้านดิจิทัลที่ได้รับการยอมรับ และรับรองในระดับสากล เป็นพันธมิตรกับเจ้าของผลิตภัณฑ์ชั้นนำของโลกมากกว่า 17 ผลิตภัณฑ์ และมีวิชาการสอบครอบคลุมทักษะ IT และ Non-IT ที่หลากหลายมากกว่า 57 รายวิชา มีศูนย์ทดสอบมากกว่า 14,000 ศูนย์ฯ จาก 152 ประเทศทั่วโลก

บริษัทฯ จัด **โครงการฝึกอบรมพร้อมสอบมาตรฐานสากล Empowering the Next Generation of Educators with Global Certify “เสริมพลังการเรียนรู้ สู่โลกการศึกษาไร้ขีดจำกัด” สำหรับบุคลากรทางการศึกษา** จำนวน 9 หลักสูตร ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ได้รับการรับรองประกาศนียบัตรจากหน่วยงานระดับโลก เพื่อให้บุคลากรในสถาบันการศึกษาสามารถก้าวทันเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัย ตอบโจทย์การศึกษาแห่งอนาคต และสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันในระดับสากล อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยให้ก้าวหน้าและทัดเทียมกับนานาประเทศ

หลักสูตรที่จัดอบรมพร้อมสอบมาตรฐานสากลของ Certiport จำนวน 9 หลักสูตร ได้แก่

1. **IT Specialist Certification: Python** - ผู้เข้าร่วมจะได้รับทักษะการเขียนโปรแกรม Python รวมถึงการจัดการข้อมูล โครงสร้างข้อมูล และการพัฒนาโปรแกรม
2. **IT Specialist Certification: Cyber Security** - ผู้เข้าร่วมจะได้รับทักษะพื้นฐานด้านความปลอดภัยไซเบอร์ เช่น หลักการความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ และการรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย
3. **IT Specialist Certification: Artificial Intelligence** - ผู้เข้าร่วมจะได้รับทักษะพื้นฐานด้านปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงการใช้ AI ในการแก้ปัญหาและการพัฒนาโมเดล AI

4. **IT Specialist Certification: Data Analytics** - ผู้เข้าร่วมจะได้รับทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการข้อมูล และการสื่อสารผลการวิเคราะห์
5. **IT Specialist Certification: Network Security** - ผู้เข้าร่วมจะได้รับทักษะการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายและอุปกรณ์ รวมถึงการปฏิบัติการคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย
6. **Microsoft Certified Educator (MCE)** - ผู้เข้าร่วมจะได้รับทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน เช่น การส่งเสริมการทำงานร่วมกันของนักเรียน การแก้ปัญหาในโลกจริง และการใช้เครื่องมือ ICT อย่างมีประสิทธิภาพ
7. **Entrepreneurship and Small Business (ESB)** - ผู้เข้าร่วมจะได้รับทักษะพื้นฐานด้านการเป็นผู้ประกอบการและการจัดการธุรกิจขนาดเล็ก เช่น การวางแผนธุรกิจ การตลาด และการจัดการการเงิน
8. **PMI Project Management Ready** - ผู้เข้าร่วมจะได้รับทักษะพื้นฐานด้านการจัดการโครงการ เช่น การวางแผนโครงการ การจัดการทรัพยากร และการติดตามความคืบหน้า
9. **Critical Career Skills: Generative AI Foundations** - ผู้เข้าร่วมจะได้รับทักษะพื้นฐานด้านปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ เช่น การสร้าง prompt ที่มีประสิทธิภาพ การจัดการผลลัพธ์ และการพิจารณาด้านจริยธรรมและสังคมของ AI

การได้รับประกาศนียบัตรจากหลักสูตรเหล่านี้จะช่วยให้บุคลากรทางการศึกษามีความรู้และทักษะที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้การมี Certificate ยังเป็นการยืนยันถึงความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือให้กับบุคลากรในสายงานการศึกษา และเพิ่มโอกาสในการแข่งขันในระดับสากล

วัตถุประสงค์

1. **เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร** ส่งเสริมความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้บุคลากรสามารถปรับตัวและนำเครื่องมือมาประยุกต์ใช้ในงานบริหาร การเรียนการสอน และการพัฒนาสถาบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาศักยภาพนี้จะช่วยให้บุคลากรมีความพร้อมในการเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ และสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. **เพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาให้สอดคล้องกับระดับสากล** เพิ่มขีดความสามารถและสร้างความเชื่อมั่นในพัฒนาระบบการศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น การยกระดับมาตรฐานนี้จะช่วยให้บุคลากรมีความมั่นใจในการนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
3. **เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการสอนในยุคดิจิทัล** ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคการศึกษา ครอบคลุมทั้งด้านการสอน การบริหาร และการพัฒนาองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและรองรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อขับเคลื่อนการศึกษาไปสู่มาตรฐานสากล การสนับสนุนนี้จะช่วยให้บุคลากรมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. **เพื่อเพิ่มทักษะด้านเทคนิคเฉพาะด้าน** จัดอบรมและพัฒนาความรู้ในด้านเทคนิคเฉพาะทางเพื่อให้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเพิ่มทักษะนี้จะช่วยให้บุคลากรมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือเฉพาะทางในการปรับปรุงกระบวนการทำงานและการพัฒนาสถาบันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย

- บุคลากรทางการศึกษาทั่วประเทศ ทั้งภาครัฐและเอกชน

รูปแบบการอบรม

- รูปแบบ Hybrid Training
 - ออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting
 - ออนไลน์ ณ บริษัท เออาร์ไอที จำกัด

วันที่อบรม (ปี 2568)

หลักสูตร	รุ่นที่ 1	รุ่นที่ 2	รุ่นที่ 3	รุ่นที่ 4
IT Specialist Certification: Python	8 - 10 เม.ย.	7 - 9 ก.ค.	10 - 12 ก.ย.	12 - 14 พ.ย.
PMI Project Management Ready®	9 - 11 เม.ย.	6 - 8 ส.ค.	8 - 10 ต.ค.	1 - 3 ธ.ค.
IT Specialist Certification: Cyber Security	13 - 14 พ.ค.	21- 22 ก.ค.	18 - 19 ก.ย.	20 - 21 พ.ย.
Critical Career Skills: Generative AI Foundations	6 - 7 พ.ค.	3 - 4 ก.ค.	4 - 5 ก.ย.	6 - 7 พ.ย.
IT Specialist Certification: Artificial Intelligence	4 - 6 มิ.ย.	25 - 27 ส.ค.	27 - 29 ต.ค.	15 - 17 ธ.ค.
IT Specialist Certification: Data Analytics	8 - 9 พ.ค.	25 - 26 ก.ย.	24 - 25 พ.ย.	-
IT Specialist Certification: Network Security	24 - 25 มิ.ย.	21- 22 ส.ค.	16- 17 ต.ค.	8- 9 ธ.ค.
Microsoft Certified Educator (MCE)	17 - 18 ก.ค.	22- 23 ก.ย.	17- 18 พ.ย.	-
Entrepreneurship and Small Business (ESB)	24 - 25 ก.ค.	1 - 2 ก.ย. 68	27 - 28 พ.ย.	-

ค่าลงทะเบียน (ราคาสำหรับ 2 ท่าน)

หลักสูตร	ราคา/2 ท่าน
IT Specialist Certification: Python	12,000
PMI Project Management Ready®	12,000
IT Specialist Certification: Cyber Security	8,500
Critical Career Skills: Generative AI Foundations	5,000
IT Specialist Certification: Artificial Intelligence	12,000
IT Specialist Certification: Data Analytics	8,500
IT Specialist Certification: Network Security	8,500
Microsoft Certified Educator (MCE)	8,500
Entrepreneurship and Small Business (ESB)	8,500

หมายเหตุ กรณีประสงค์อบรมออนไลน์ ณ บริษัท เออาร์ไอที จำกัด (มีค่าอาหารว่าง อาหารกลางวันเพิ่ม 250 บาทต่อวันต่อคน)

สิ่งที่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ จะได้รับ

 เอกสาร การฝึกอบรม (Digital File)	 สิทธิ์การสอบ มาตรฐานสากล	 สิทธิ์การสอบซ่อม 1 ครั้ง (กรณีสอบได้ 500 คะแนนขึ้นไป)	 ใบประกาศนียบัตร - ใบประกาศนียบัตร เข้าร่วมการอบรม - กรณีสอบผ่าน ได้รับใบประกาศนียบัตร มาตรฐานสากล (Digital File)
---	---	--	---

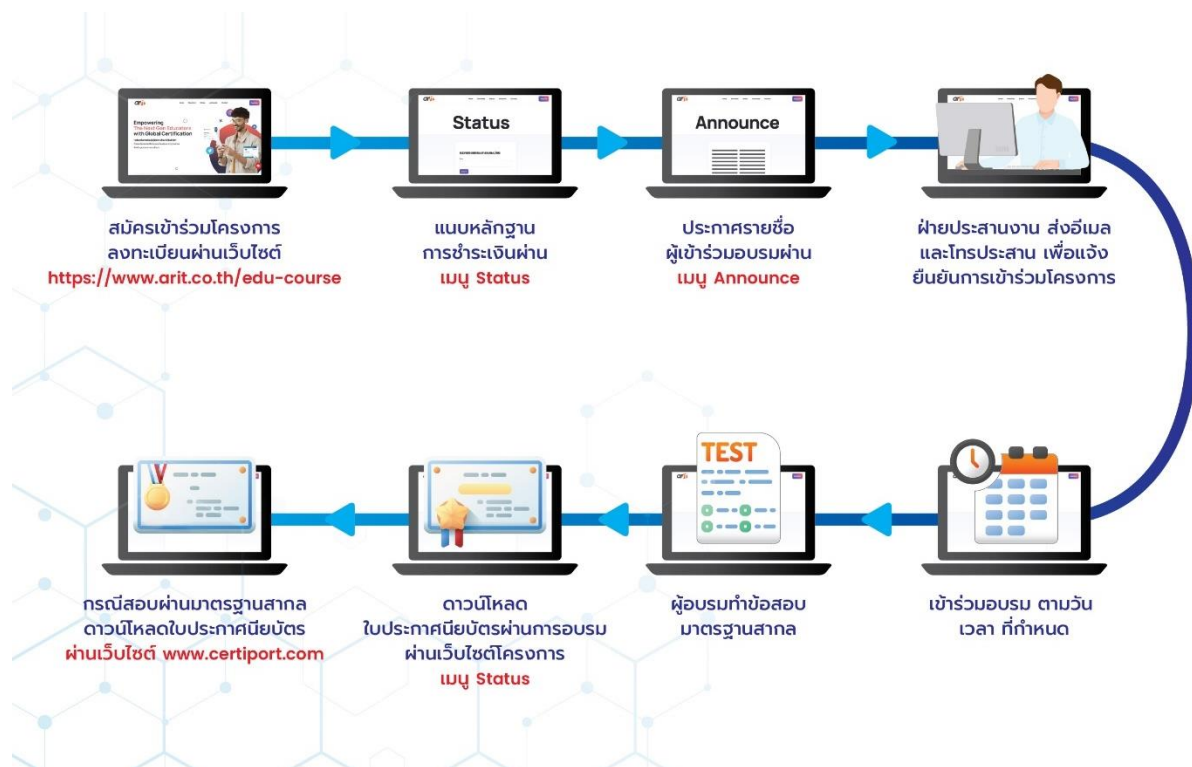
การลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม

- ลงทะเบียนผ่านเว็บไซต์ <https://arit.co.th/edu-course>

การชำระเงิน

- ธนาคารไทยพาณิชย์ **ชื่อบัญชี บริษัท เออาร์ไอที จำกัด**
ประเภทออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 024-2-64213-9
- แบบหลักฐานการชำระเงินผ่านเว็บไซต์ <https://arit.co.th/edu-course/status>

ขั้นตอนการเข้าร่วมโครงการ



รูปแบบการรับรองมาตรฐานภายใต้โครงการ

- **อ้างอิงมาตรฐานสากล**
โครงสร้างข้อสอบพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญระดับสากล ให้สอดคล้องกับแนวทาง และ มาตรฐานระดับนานาชาติ
- **ผลสอบรูปแบบ Score Report**
ผลสอบแสดงเป็นคะแนนรายงาน (Score Report) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจจุดแข็ง และจุดที่ต้องพัฒนา
- **ใบประกาศนียบัตรมาตรฐานสากล**
ผู้ที่สอบผ่านจะได้รับ ใบประกาศนียบัตรที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

สรุปหลักสูตร และกลุ่มเป้าหมายที่แนะนำให้เข้าร่วมอบรม

1. IT Specialist Certification: Python

- **ทักษะที่ได้รับ:** การเขียนโปรแกรม Python, การจัดการข้อมูล, โครงสร้างข้อมูล, การพัฒนาโปรแกรม
- **เนื้อหาหลักสูตร:** การเขียนโค้ดพื้นฐาน, การใช้ไลบรารีต่างๆ, การจัดการไฟล์และข้อมูล, การสร้างและใช้งานฟังก์ชัน, การพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ
- **กลุ่มเป้าหมาย:** อาจารย์สอนวิทยาการคอมพิวเตอร์, นักวิจัยด้านข้อมูล, ผู้ดูแลระบบไอที

2. IT Specialist Certification: Cyber Security

- **ทักษะที่ได้รับ:** หลักการความปลอดภัย, การรักษาความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ, การรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย
- **เนื้อหาหลักสูตร:** การป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์, การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล, การจัดการความเสี่ยง, การใช้เครื่องมือและเทคนิคในการรักษาความปลอดภัย
- **กลุ่มเป้าหมาย:** อาจารย์สอนความปลอดภัยไซเบอร์, ผู้ดูแลระบบเครือข่ายในสถาบันการศึกษา, นักวิจัยด้านความปลอดภัย

3. IT Specialist Certification: Artificial Intelligence

- **ทักษะที่ได้รับ:** พื้นฐานด้านปัญญาประดิษฐ์, การใช้ AI ในการแก้ปัญหา, การพัฒนาโมเดล AI
- **เนื้อหาหลักสูตร:** การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning), การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP), การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI, การสร้างและทดสอบโมเดล AI
- **กลุ่มเป้าหมาย:** อาจารย์สอนปัญญาประดิษฐ์, นักวิจัย AI, ผู้พัฒนาหลักสูตร AI

4. IT Specialist Certification: Data Analytics

- **ทักษะที่ได้รับ:** การวิเคราะห์ข้อมูล, การจัดการข้อมูล, การสื่อสารผลการวิเคราะห์
- **เนื้อหาหลักสูตร:** การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล, การสร้างรายงานและการนำเสนอข้อมูล, การวิเคราะห์เชิงสถิติ, การจัดการฐานข้อมูล
- **กลุ่มเป้าหมาย:** อาจารย์สอนการวิเคราะห์ข้อมูล, นักวิจัยด้านข้อมูล, ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล

5. IT Specialist Certification: Network Security

- **ทักษะที่ได้รับ:** การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายและอุปกรณ์, การปฏิบัติการคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย
- **เนื้อหาหลักสูตร:** การป้องกันการโจมตีเครือข่าย, การตั้งค่าและการจัดการไฟร์วอลล์ (Firewall), การตรวจสอบและการตอบสนองต่อเหตุการณ์ความปลอดภัย, การใช้เครื่องมือรักษาความปลอดภัยเครือข่าย

- **กลุ่มเป้าหมาย:** อาจารย์ด้านความปลอดภัยเครือข่าย, ผู้ดูแลระบบเครือข่ายในสถาบันการศึกษา, นักวิจัยด้านความปลอดภัยเครือข่าย

6. Microsoft Certified Educator (MCE)

- **ทักษะที่ได้รับ:** การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน, การส่งเสริมการทำงานร่วมกันของนักเรียน, การแก้ปัญหาในโลกจริง
- **เนื้อหาหลักสูตร:** การใช้เครื่องมือ ICT ในการสอน, การสร้างสื่อการสอนดิจิทัล, การจัดการชั้นเรียนออนไลน์, การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี
- **กลุ่มเป้าหมาย:** ครู, ผู้สอน, ผู้บริหารการศึกษา

7. Entrepreneurship and Small Business (ESB)

- **ทักษะที่ได้รับ:** การเป็นผู้ประกอบการ, การจัดการธุรกิจขนาดเล็ก, การวางแผนธุรกิจ, การตลาด, การจัดการการเงิน
- **เนื้อหาหลักสูตร:** การสร้างแผนธุรกิจ, การวิเคราะห์ตลาด, การจัดการการเงินและบัญชี, การพัฒนากลยุทธ์การตลาด, การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์
- **กลุ่มเป้าหมาย:** ผู้บริหารการศึกษา, อาจารย์ที่สนใจด้านการเป็นผู้ประกอบการ, นักวิจัยด้านธุรกิจ, ผู้พัฒนาหลักสูตรธุรกิจ

8. PMI Project Management Ready

- **ทักษะที่ได้รับ:** การจัดการโครงการ, การวางแผนโครงการ, การจัดการทรัพยากร, การติดตามความคืบหน้า
- **เนื้อหาหลักสูตร:** การกำหนดขอบเขตโครงการ, การจัดทำแผนงาน, การบริหารจัดการทีมงาน, การประเมินและการจัดการความเสี่ยง, การติดตามและการรายงานผลโครงการ
- **กลุ่มเป้าหมาย:** อาจารย์ด้านการจัดการโครงการ, ผู้จัดการโครงการในสถาบันการศึกษา, นักวิจัยด้านการจัดการโครงการ

9. Critical Career Skills: Generative AI Foundations

- **ทักษะที่ได้รับ:** ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์, การสร้าง prompt ที่มีประสิทธิภาพ, การจัดการผลลัพธ์, การพิจารณาด้านจริยธรรมและสังคมของ AI
- **เนื้อหาหลักสูตร:** การสร้างและปรับแต่ง prompt, การวิเคราะห์และการประเมินผลลัพธ์ของ AI, การพิจารณาด้านจริยธรรมในการใช้ AI, การใช้ AI ในการสร้างสรรค์งานต่างๆ
- **กลุ่มเป้าหมาย:** ครู, ผู้สอน, เจ้าหน้าที่ด้านการศึกษา, ผู้บริหารการศึกษา

รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Python

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการทำงานของ เรา การเขียนโปรแกรมกลายเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคลากรในทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจ หน่วยงานรัฐบาล หรือสถาบันการศึกษา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python เป็นหนึ่งในทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจาก Python เป็นภาษาที่มีความยืดหยุ่น ใช้งานง่าย และมีชุมชนผู้ใช้ที่กว้างขวาง

สำหรับมหาวิทยาลัย การมีบุคลากรที่มีทักษะด้านการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร การวิจัย และการดำเนินงานต่าง ๆ หลักสูตร IT Specialist Certification: Python ของ Certiport ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ให้กับนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ต้องการเริ่มต้นเส้นทางอาชีพในสายงานนี้

หลักสูตรนี้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญหลายประการ

1. **พื้นฐานของภาษา Python:** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการและเทคนิคพื้นฐานที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python รวมถึงการทำงานกับ Python Interactive Shell และการเขียนสคริปต์ง่าย ๆ
2. **ประเภทข้อมูลและตัวแปร:** การทำงานกับประเภทข้อมูลต่าง ๆ เช่น ตัวเลข สตริง ลิสต์ และบูลีน รวมถึงการใช้ตัวแปรในการเก็บข้อมูล
3. **การควบคุมการไหลของโปรแกรม:** การใช้คำสั่งควบคุม เช่น if, while, และ for เพื่อควบคุมการทำงานของโปรแกรม
4. **ฟังก์ชัน:** การสร้างและใช้งานฟังก์ชัน รวมถึงฟังก์ชันที่ผู้ใช้กำหนดเองและฟังก์ชันแบบไม่ระบุตัวตน
5. **การทำงานกับลิสต์และทิวเปิล:** การสร้างและจัดการลิสต์และทิวเปิล รวมถึงการใช้เมธอดต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูล
6. **ดิกชันนารีและเซต:** การทำงานกับดิกชันนารีและเซต รวมถึงการใช้คุณสมบัติเพิ่มเติมของดิกชันนารี
7. **การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP):** การสร้างและใช้งานคลาสและออบเจกต์ รวมถึงการสืบทอดคุณสมบัติ
8. **การทำงานกับไฟล์และการจัดการข้อผิดพลาด:** การอ่านและเขียนไฟล์ รวมถึงการจัดการข้อผิดพลาดในโปรแกรม
9. **การใช้โมดูลและแพ็คเกจ:** การจัดระเบียบโค้ดด้วยการใช้โมดูลและแพ็คเกจ

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

- **อาจารย์ (Professors):** เพื่อเพิ่มความสามารถในการสอนและวิจัยด้านการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
- **นักวิจัย (Researchers):** เพื่อใช้ทักษะการเขียนโปรแกรมในการดำเนินงานวิจัย
- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที (IT Staff):** เพื่อเพิ่มทักษะในการพัฒนาและจัดการระบบของมหาวิทยาลัย
- **นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developers):** เพื่อเพิ่มทักษะในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้ภาษา Python

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ หรือกระบวนการพัฒนาโปรแกรม รวมถึงวิธีการเขียนโปรแกรม รูปแบบ และภาษาของโปรแกรม Python ในการ Debug code เบื้องต้นได้
- เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการเขียนโปรแกรมที่จะสามารถนำไปพัฒนาตนเองและต่อยอดสู่สายงานนักพัฒนาโปรแกรม โปรแกรมเมอร์ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องได้
- เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีกรอบความคิด สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาภารกิจหรืองานต่าง ๆ ที่ต้องรับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรม

- เข้าใจหลักการและแนวคิดพื้นฐานของภาษา Python ได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง
- สามารถเขียนโปรแกรมคำสั่งควบคุมโฟลว์การทำงานด้วยการตัดสินใจ (Decisions) และการทำซ้ำ (Loops) และวิเคราะห์โค้ดสำหรับการควบคุมการทำงานแบบทางเลือกและทำซ้ำได้ดี
- สามารถเข้าใจวิธีการสร้างและวิเคราะห์โค้ดสำหรับกระบวนการนำเข้าและส่งออกข้อมูลรูปแบบภาษา Python
- สามารถทำการประกาศฟังก์ชัน (Function) และดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อผิดพลาด (Error) ได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ
- สามารถใช้โมดูล math, datetime, io, sys, os, os.path, random ในการเพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรม และใช้โมดูล math, datetime, random ในการแก้ไขปัญหาคำนวณที่ซับซ้อนได้เป็นอย่างดี

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร Global – Certificate



Name Middle Surname Jr.

has successfully completed the certification requirements for

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. A. Gates'.

Dr. Gary A. Gates
Managing Director
Pearson VUE

Date Awarded

verify.certiport.com



เนื้อหาการฝึกอบรม ระยะเวลา 3 วัน (18 ชั่วโมง)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 1

08:30 – 09:00 น.	ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม
09:00 – 10:30 น.	หัวข้อที่ 1 ทำความเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ▪ ขั้นตอนการวางแผน และออกแบบโปรแกรมด้วย Flowchart ▪ ฝึกการวิเคราะห์และแก้ปัญหาโจทย์ทางด้านการคำนวณเบื้องต้น ▪ แนะนำภาษาโปรแกรม Python
10:30 – 10:45 น.	พัก
10:45 – 12:00 น.	หัวข้อที่ 2 โครงสร้างของภาษา Python ▪ เรียนรู้หลักทางภาษาไวยากรณ์ของ Python เบื้องต้น ▪ ตัวแปร (Variable) และ การรับข้อมูลเข้า (Input) และการแสดงผลข้อมูลออก (Output) ▪ ประเภทของข้อมูล str int float และ bool ▪ การแปลงชนิดข้อมูล (Data Type Conversion) ▪ ประเภทตัวดำเนินการ (Operator) และการกำหนดลำดับความสำคัญ
12:00 – 13:00 น.	พัก
13:00 – 14:30 น.	หัวข้อที่ 3 การควบคุมการทำงานของโปรแกรมด้วยการตัดสินใจและการทำซ้ำ (Control Flow with Decisions and Loops) ▪ การสร้าง และวิเคราะห์สำหรับการควบคุมการทำงานแบบทางเลือก (Decision) ด้วยคำสั่ง if elif และ else ▪ การสร้าง และวิเคราะห์สำหรับการควบคุมการทำงานแบบทำซ้ำ (Loop) ด้วยคำสั่ง while for break continue และ pass ▪ การเขียนโปรแกรมแบบซ้อนการทำงานซ้ำ (Nested Loop)
14:30 – 14:45 น.	พัก
14:45 – 16:00 น.	หัวข้อที่ 4 กระบวนการนำเข้าและส่งออกไฟล์ (Perform Input and Output Operations) ▪ การเปิดไฟล์ (Open and Close File) ▪ การอ่านและเขียนไฟล์ (Read and Write File) ▪ การเพิ่ม ตรวจสอบ และลบไฟล์ (Append Check and Delete File)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 2

09:00 – 10:30 น.	หัวข้อที่ 5 การจัดการโปรแกรมให้ทำงานอย่างเป็นระบบด้วยการสร้างฟังก์ชัน (Function Built-In)
------------------	--

- การสร้างฟังก์ชันและการนิยามชื่อฟังก์ชัน (default values, return, def, pass)
- Built-in String Functions
- การใช้งาน Help function (Docstring)
- Command Line Argument

10:30 – 10:45 น. **พัก**

10:45 – 12:00 น. **หัวข้อที่ 6 การจัดการข้อมูลอักขระในภาษา Python (Strings and Character Data in Python)**

- ดัชนีอักขระ (String Indexing)
- การตัดอักขระ (String Slicing)
- การแปลงอักขระตัวพิมพ์เล็ก พิมพ์ใหญ่ (Case Conversion)
- การละเว้น (Comment Code)

12:00 – 13:00 น. **พัก**

13:00 – 14:30 น. **หัวข้อที่ 7 การเก็บข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ใน Python (Collection Data Types in Python)**

- การเก็บข้อมูลแบบ List
- การเก็บข้อมูลแบบ Set

14:30 – 14:45 น. **พัก**

14:45 – 16:00 น.

- การเก็บข้อมูลแบบ Tuple
- การเก็บข้อมูลแบบ Dictionary

เนื้อหาการอบรม วันที่ 3

09:00 – 10:30 น. **หัวข้อที่ 8 การแก้ไขปัญหาและจัดการข้อผิดพลาด (Perform Troubleshooting and Error Handling)**

- การวิเคราะห์ ตรวจสอบ และแก้ไขโค้ด เมื่อเกิดข้อผิดพลาด (Error)
- การวิเคราะห์ และการใช้โค้ดคำสั่งในการจัดการข้อผิดพลาด (Handle Exceptions)
- การทดสอบซอฟต์แวร์ (Unit Testing)

10:30 – 10:45 น. **พัก**

10:45 – 12:00 น. **หัวข้อที่ 9 การใช้ Built-in Modules สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพและแก้ไขปัญหาในการเขียนโปรแกรม**

- เครื่องมือการจัดการระบบไฟล์และการทำงานกับไดเรกทอรีต่าง ๆ ด้วย os module
- เข้าถึงค่าและฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับ Python interpreter และระบบด้วย SYS module

- นำเสนอฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์พื้นฐานและการเขียนโปรแกรมร่วมกันด้วย math module
- การจัดการกับวันที่และเวลาด้วย datetime module
- อ่านและเขียนข้อมูลในรูปแบบ JSON (กับภาษา Python) ด้วย JSON module

12:00 – 13:00 น. **พัก**

- 13:00 – 14:30 น.
 - สร้างโปรแกรม GUI เบื้องต้นอย่างง่าย ด้วยการใช้งาน Tkinter module
 - สร้างตัวเลขสุ่มด้วย Random module
 - สร้างการเข้ารหัสข้อมูลแบบ Hash ด้วย hashlib Module
 - จัดการข้อมูลปฏิทินด้วย calendar Module

14:30 – 14:45 น. **พัก**

14:45 – 16:00 น. **การสอบมาตรฐานสากล Information Technology Specialist Python**

รายละเอียดหลักสูตร PMI Project Management Ready®

ในยุคที่การจัดการโครงการมีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานและการพัฒนาขององค์กรต่าง ๆ การมีทักษะด้านการจัดการโครงการกลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคลากรในทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจ หน่วยงานรัฐบาล หรือสถาบันการศึกษา การจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่ช่วยให้โครงการสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย แต่ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ลดความเสี่ยง และเพิ่มความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

สำหรับมหาวิทยาลัย การมีบุคลากรที่มีทักษะด้านการจัดการโครงการเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร การวิจัย และการดำเนินงานต่าง ๆ หลักสูตร PMI Project Management Ready ของ Certiport ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านการจัดการโครงการให้กับนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ต้องการเริ่มต้นเส้นทางอาชีพในสายงานนี้

หลักสูตรนี้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญหลายประการ

1. **พื้นฐานและแนวคิดหลักของการจัดการโครงการ:** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการและแนวคิดพื้นฐานที่ใช้ในการจัดการโครงการ รวมถึงการวางแผน การดำเนินการ และการติดตามผล
2. **แนวทางการจัดการโครงการแบบดั้งเดิม (Traditional Plan-Based Methodologies):** การใช้แนวทางการจัดการโครงการแบบดั้งเดิมที่เน้นการวางแผนและการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า
3. **แนวทางการจัดการโครงการแบบ Agile:** การใช้แนวทางการจัดการโครงการแบบ Agile ที่เน้นความยืดหยุ่นและการปรับตัวตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง
4. **กรอบการทำงานของนักวิเคราะห์ธุรกิจ (Business Analyst Frameworks):** การใช้กรอบการทำงานของนักวิเคราะห์ธุรกิจเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการดำเนินงานของโครงการ

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

- **อาจารย์ (Professors):** เพื่อเพิ่มความสามารถในการสอนและวิจัยด้านการจัดการโครงการ
- **นักวิจัย (Researchers):** เพื่อใช้ทักษะการจัดการโครงการในการดำเนินงานวิจัย
- **ผู้บริหาร (Administrators):** เพื่อเข้าใจและสามารถกำหนดนโยบายด้านการจัดการโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้พื้นฐานการบริหารโครงการ สามารถอธิบายแนวทางการจัดการโครงการ ทักษะการเป็นผู้นำและการสื่อสารในโครงการได้
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถอธิบายวัตถุประสงค์ และองค์ประกอบของกฎบัตรโครงการ รวมถึงบทบาท ความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถวางแผนการทำงานในโครงการได้
- เพื่อให้ผู้อบรมทราบขั้นตอนการทำงานโครงการให้เสร็จสิ้น โดยการสังเกตการณ์ขอบเขตโครงการ กำหนดการ และงบประมาณ อธิบายกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง และแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพในการทำงานโครงการได้
- เพื่อให้ผู้อบรมทราบขั้นตอนตรวจสอบความสมบูรณ์ของโครงการ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปิดโครงการ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรม

- อธิบายแนวทางการจัดการโครงการ ทักษะการเป็นผู้นำและการสื่อสารในโครงการได้
- อธิบายวัตถุประสงค์ และองค์ประกอบของกฎบัตรโครงการ รวมถึงบทบาท ความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้
- วางแผนการทำงานในโครงการได้
- ทราบขั้นตอนการทำงานโครงการให้เสร็จสิ้น โดยการสังเกตการณ์ขอบเขตโครงการ กำหนดการ และงบประมาณ
- อธิบายกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง และแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพในการทำงานโครงการได้
- ทราบขั้นตอนตรวจสอบความสมบูรณ์ของโครงการ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปิดโครงการ

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร Global – Certificate



เนื้อหาการฝึกอบรม ระยะเวลา 3 วัน (18 ชั่วโมง)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 1

08:30 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

09:00 – 10:30 น. หัวข้อที่ 1 พื้นฐานการจัดการโครงการ

- แนวทางการจัดการโครงการทั่วไป
 - วงจรชีวิตของโครงการ
 - ลักษณะสำคัญของวิธีการคาดการณ์ (Predictive Approach)
 - ลักษณะสำคัญของวิธีการแบบปรับตัว (Adaptive Approach)
 - ลักษณะสำคัญของวิธีการแบบผสม (Hybrid Approach)
 - เปรียบเทียบ วิธีการคาดการณ์ แบบปรับตัว และแบบผสม
 - บทบาทของจริยธรรมในการบริหารโครงการ
 - จริยธรรมการจัดการโครงการ
 - ระบุปัญหาทางจริยธรรม และการแก้ปัญหา ตัวอย่างสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางจริยธรรม

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. หัวข้อที่ 1 พื้นฐานการจัดการโครงการ (ต่อ)

- ทักษะพื้นฐานในการเป็นผู้นำ
 - บทบาทของแรงจูงใจในการนำผู้อื่น
 - บทบาทของการฟังในการเป็นผู้นำ
 - กลยุทธ์พื้นฐานในการจัดการความขัดแย้ง เช่น ถอนตัว หลีกเลี่ยง ประนีประนอม บังคับ ร่วมมือ แก้ปัญหา

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. หัวข้อที่ 1 พื้นฐานการจัดการโครงการ (ต่อ)

- การสื่อสารในโครงการ
 - องค์ประกอบของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
 - วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมที่จะใช้ในสถานการณ์ตัวอย่าง
 - ส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับการอัปเดตสถานะโครงการ

หัวข้อที่ 2 เริ่มโครงการ

- กฎบัตรโครงการ (Project Charter)
 - วัตถุประสงค์ของกฎบัตรโครงการ
 - องค์ประกอบของกฎบัตรโครงการ (จุดประสงค์ของโครงการ วัตถุประสงค์ และเหตุการณ์สำคัญ)
 - จัดทำกฎบัตรโครงการ

14:30 – 14:45 น. พักร

14:45 – 16:00 น. หัวข้อที่ 2 เริ่มโครงการ (ต่อ)

- ข้อแตกต่างของบทบาท และความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - บทบาท และความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการ เช่น ผู้สนับสนุน ผู้จัดการโครงการ ลูกค้า
 - แนวคิดเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ
 - จัดทำ RACI Matrix

เนื้อหาการอบรม วันที่ 2

08:30 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม

09:00 – 10:30 น. หัวข้อที่ 3 การวางแผนการทำงาน

- วัตถุประสงค์ของแผนการจัดการโครงการ
 - วัตถุประสงค์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของการจัดการโครงการ
 - แผนงาน (งบประมาณ ความเสี่ยง กำหนดการ ขอบเขต)
 - ความเชื่อมโยงกันของขอบเขต กำหนดการ และงบประมาณ
- แนวคิดขอบเขตโครงการ
 - คำศัพท์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับขอบเขต (Scope Statement, in scope, out of scope)
 - จัดทำเอกสารขอบเขตโครงการ

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. หัวข้อที่ 3 การวางแผนการทำงาน (ต่อ)

- แนวคิดโครงสร้างการแบ่งงาน (WBS)
 - จัดทำโครงสร้างการแบ่งงาน
- แนวคิดในการกำหนดเวลาโครงการ
 - คำศัพท์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับกำหนดการ (การส่งมอบ งาน การขึ้นต่อกัน วันที่เริ่มต้น และสิ้นสุด)
 - ผลกระทบของความพร้อมของทรัพยากรต่อกำหนดการ
 - จัดทำตารางเวลาโครงการ (Gantt Chart)

12:00 – 13:00 น. **พัก**

13:00 – 14:30 น. **หัวข้อที่ 3 การวางแผนการทำงาน (ต่อ)**

- แนวคิดงบประมาณโครงการ
 - คำศัพท์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณ (การจัดซื้อ ผู้ขาย สัญญา)
 - วิธีการจัดทำงบประมาณ (การเปรียบเทียบโครงการที่เคยเกิดขึ้น วิธีการจากล่างขึ้นบน)

14:30 – 14:45 น. **พัก**

14:45 – 16:00 น. **หัวข้อที่ 3 การวางแผนการทำงาน (ต่อ)**

- AI กับเครื่องมือบริหารโครงการ
 - จัดทำแผนงานโครงการและงบประมาณ

เนื้อหาการอบรม วันที่ 3

08:30 – 09:00 น. **ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม**

09:00 – 10:30 น. **หัวข้อที่ 4 การทำงานให้เสร็จสิ้น**

- สังเกตการณ์ขอบเขตโครงการ กำหนดการ และงบประมาณ
 - ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงขอบเขตโดยไม่ได้วางแผน (Scope Creep, Gold Plating)
 - เหตุใดจึงจำเป็นต้องมีการติดตามกำหนดการ
 - เหตุใดจึงจำเป็นต้องมีการติดตามงบประมาณ
 - ขั้นตอนการแก้ไขความแปรปรวนของขอบเขต กำหนดการ หรืองบประมาณ ตามสถานการณ์ตัวอย่าง

10:30 – 10:45 น. **พัก**

10:45 – 12:00 น. **หัวข้อที่ 4 การทำงานให้เสร็จสิ้น (ต่อ)**

- อธิบายกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง
 - วัตถุประสงค์ของกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง
 - ขั้นตอนพื้นฐานในกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง
- แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพในการทำงานโครงการ
 - บทบาทของการประกันคุณภาพในการพัฒนาโครงการ
 - การตอบสนองที่เหมาะสมต่อประเด็นด้านคุณภาพ

12:00 – 13:00 น. **พัก**

13:00 – 14:30 น. **หัวข้อที่ 5 สิ้นสุดโครงการ**

- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของโครงการ
 - วัตถุประสงค์ในการปิดสัญญาทั้งหมด
 - วัตถุประสงค์การลงนามของผู้สนับสนุนโครงการ

- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการปิดโครงการ
 - วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บเอกสารและกระบวนการของโครงการ
 - ประโยชน์ของการบันทึกบทเรียนที่ได้รับ (Lessons Learned)
 - จัดทำ Leassons Learned

14:30 – 14:45 น. **พัก**

14:45 – 16:00 น. **การสอบมาตรฐานสากล PMI Project Management Ready Certification**

รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Cyber Security

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในทุกภาคส่วน ความปลอดภัยทางไซเบอร์ กลายเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถมองข้ามได้ หลักสูตร IT Specialist Certification: Cyber Security ของ Certiport ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ นักวิจัย หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที

หลักสูตรนี้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญหลายประการ

1. **การป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์:** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ที่หลากหลาย เช่น การโจมตีแบบฟิชชิ่งและการแฮ็ก
2. **การจัดการความเสี่ยง:** การประเมินและจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของข้อมูลและระบบ
3. **การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล:** วิธีการปกป้องข้อมูลสำคัญจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต
4. **การตอบสนองต่อเหตุการณ์:** การเตรียมพร้อมและตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางไซเบอร์
5. **การวางแผนการกู้คืนจากภัยพิบัติ:** การวางแผนและดำเนินการกู้คืนระบบและข้อมูลหลังจากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

- **อาจารย์:** เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการสอนและวิจัยด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์
- **นักวิจัย:** เพื่อเพิ่มความสามารถในการปกป้องข้อมูลวิจัยและระบบที่ใช้ในการวิจัย
- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที:** เพื่อเพิ่มทักษะในการปกป้องและจัดการระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย
- **ผู้บริหาร:** เพื่อเข้าใจและสามารถกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ในเรื่องหลักการพื้นฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ในเรื่องการรักษาความปลอดภัยให้กับระบบเครือข่าย
- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยี Endpoint Security
- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ในเรื่องการประเมินช่องโหว่ของระบบและการบริหารจัดการความเสี่ยง
- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ในเรื่องการรับมือกับสถานการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรม

- เข้าใจหน้าที่ ความรับผิดชอบ และงาน (Job Task) ของสายงาน Cyber Security
- มีความรู้และทักษะในด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security) สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ให้กับองค์กร
- สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ให้กับระบบเครือข่าย
- สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ให้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ
- สามารถประเมินช่องโหว่ (Vulnerability Assessment) ของระบบสารสนเทศด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม
- สามารถระบุ วิเคราะห์ ประเมิน จัดลำดับความสำคัญและเลือกกลยุทธ์ในการจัดการกับความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรได้อย่างเหมาะสม
- สามารถวางแผนรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Incident Response) ได้อย่างเหมาะสม

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร Global – Certificate



Name Middle Surname Jr.

has successfully completed the certification requirements for

A stylized signature in black ink, appearing to read 'G. A. Gates'.

Dr. Gary A. Gates
Managing Director
Pearson VUE

Date Awarded

verify.certiport.com



เนื้อหาการฝึกอบรม ระยะเวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 1

08:30 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม

09:00 – 10:30 น. หัวข้อที่ 1 หลักการพื้นฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

- ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ขั้นพื้นฐาน (Cyber Security Principles)
- ภัยคุกคามและช่องโหว่ (Threats and Vulnerabilities)

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. ▪ การบริหารจัดการการเข้าถึงระบบ (Access Control)

- เทคโนโลยีการเข้ารหัส (Encryption)

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. หัวข้อที่ 2 หลักการพื้นฐานการรักษาความปลอดภัยให้กับระบบเครือข่าย

- ช่องโหว่ของโพรโทคอล TCP/IP
- การวางแผนผังระบบเครือข่ายให้มีความมั่นคงปลอดภัย
- โครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีของระบบเครือข่าย

14:30 – 14:45 น. พักร

14:45 – 16:00 น. ▪ การติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สายที่มีความมั่นคงปลอดภัยให้กับสำนักงานขนาดเล็ก

- การติดตั้งและการควบคุมการเข้าถึง (Access Control) ระบบเครือข่ายให้มีความมั่นคงปลอดภัย

เนื้อหาการอบรม วันที่ 2

09:00 – 10:30 น. หัวข้อที่ 3 หลักการเทคโนโลยี Endpoint Security

- การรักษาความมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบปฏิบัติการ
- การใช้เครื่องมือ Security Endpoint เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- คุณสมบัติของเครื่องมือ Security Endpoint ตามมาตรฐานและนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
- การอัปเดตซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ (Implement software and hardware updates)
- การวิเคราะห์และแปลผล Logs
- การกำจัดมัลแวร์

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. หัวข้อที่ 4 การประเมินช่องโหว่ของระบบและการบริหารจัดการความเสี่ยง

- การบริหารจัดการช่องโหว่ของระบบ

- การใช้ข่าวกรองด้านภัยคุกคามไซเบอร์ (Threat Intelligence) เพื่อหาช่องโหว่ของระบบที่มีความเป็นไปได้
- การบริหารจัดการความเสี่ยง
- แผนกู้คืนภัยพิบัติ (DR Plan) และแผนบริหารความต่อเนื่อง (BCP Plan)

12:00 – 13:00 น. **พัก**

13:00 – 14:30 น. **หัวข้อที่ 5 การรับมือกับสถานการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Incident Handling)**

- การรับมือกรณีเมื่อเกิดเหตุการณ์ยกระดับสิทธิ์ (Privilege Escalation)
- การพิสูจน์พยานหลักฐานทางดิจิทัล (Digital Forensic) และกระบวนการพิสูจน์พยานหลักฐานทางดิจิทัล
- กรอบการปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ (Compliance Frameworks) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสถานการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- องค์ประกอบของการตอบสนองต่อสถานการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

14:30 – 14:45 น. **พัก**

14:45 – 16:00 น. **การสอบมาตรฐานสากล Information Technology Specialist Cybersecurity**

รายละเอียดหลักสูตร Critical Career Skills Program: Generative AI Foundations

ในยุคที่ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานและการสื่อสารในทุกภาคส่วน ความรู้และทักษะด้าน Generative AI กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคลากรในมหาวิทยาลัย หลักสูตร Critical Career Skills Program: Generative AI Foundations ของ Certiport ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้าน Generative AI ให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ นักวิจัย หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที

หลักสูตรนี้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญหลายประการ

1. **วิธีการและเทคโนโลยีของ Generative AI:** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการและเทคโนโลยีพื้นฐานที่ขับเคลื่อน Generative AI รวมถึงการสร้างผลลัพธ์และการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับงานต่าง ๆ
2. **การออกแบบคำสั่ง (Prompt Engineering):** การเรียนรู้วิธีการออกแบบคำสั่งที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสร้างข้อความ การแปลงเนื้อหา และการสร้างภาพและวิดีโอ
3. **การปรับแต่งคำสั่ง:** การศึกษาเทคนิคการปรับแต่งคำสั่งขั้นสูง เช่น การกำหนดบริบท การสร้างบุคลิกภาพ และการใช้กลยุทธ์การย้อนกลับคำสั่ง
4. **ผลกระทบทางจริยธรรม สังคม และกฎหมาย:** การตรวจสอบความเสี่ยงและผลกระทบของ Generative AI ต่อสังคม รวมถึงการจัดการกับความลำเอียงและปัญหาด้านสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

- **อาจารย์ (Professors):** เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการสอนและวิจัยด้าน Generative AI
- **นักวิจัย (Researchers):** เพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้ Generative AI ในการวิจัยและพัฒนา
- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที (IT Staff):** เพื่อเพิ่มทักษะในการใช้ Generative AI ในการจัดการและพัฒนาระบบของมหาวิทยาลัย
- **ผู้บริหาร (Administrators):** เพื่อเข้าใจและสามารถกำหนดนโยบายด้าน Generative AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developers):** เพื่อเพิ่มทักษะในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้ Generative AI
- **นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysts):** เพื่อใช้ Generative AI ในการวิเคราะห์และแปลงข้อมูลให้เป็นข้อมูลเชิงลึกที่มีประโยชน์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับ Generative AI
- เพื่อเพิ่มทักษะในการประยุกต์ใช้งาน Generative AI ในการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษา อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมตามหลักจริยธรรมด้านพลเมืองดิจิทัล
- เพื่อพัฒนาทักษะในการใช้งาน Generative AI สำหรับการทำงานด้านเอกสาร การวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผน ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ทันสมัย
- เพื่อเสริมทักษะผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษา สามารถใช้เครื่องมือ Generative AI ในการสนับสนุนการตัดสินใจและการบริหารงานในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรม

- มีความรู้ความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของเทคโนโลยี Generative AI และใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถวิเคราะห์ ประเมินผลกระทบด้านจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ Generative AI พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางในการใช้เครื่องมือดังกล่าวอย่างมีความรับผิดชอบในสังคม
- นำไปประยุกต์ในหน่วยงานเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมในการนำองค์กรสู่การเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร Global – Certificate



เนื้อหาการฝึกอบรม ระยะเวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 1

08:30 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม

09:00 – 10:30 น. หัวข้อที่ 1 หลักการและแนวคิดของ Generative AI

- ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)
 - นิยามของปัญญาประดิษฐ์
 - ปัญญาประดิษฐ์รอบตัวเรา
 - เทคโนโลยี AI จะมาแทนที่อาชีพของมนุษย์ได้จริงหรือไม่ ?
- แนะนำ Generative AI
 - นิยามความหมายของ Generative AI
 - กระบวนการสร้างผลลัพธ์ของ Generative AI
 - Generative AI ในปัจจุบัน สามารถทำอะไรได้บ้าง
 - Generative AI ในภาคการศึกษาไทยและ K-12
 - ข้อจำกัดของ Generative AI

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. หัวข้อที่ 2 แนะนำการใช้งาน Generative AI Tools

- ChatGPT (OpenAI)
- Gemini (Google)
- Claude
- Microsoft Copilot
- DALL-E (Canva)
- Stable Diffusion
- Leonardo AI
- Luma AI

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. หัวข้อที่ 3 Prompt Engineering

- การออกแบบคำสั่ง (Prompt Design)
 - การเขียน Prompt คืออะไร
 - Prompt Engineering คืออะไร
 - Basic Context & Action Verbs
 - เทคนิค Zero-shot Prompting
 - เทคนิค Few-shot Prompting
 - เทคนิค Chain-of-Thought Prompting (CoT)

- เทคนิคการย้อนกลับคำสั่ง (Reverse Prompting Techniques)

14:30 – 14:45 น. **พัก**

- 14:45 – 16:00 น.
- การปรับแต่งคำสั่ง (Prompt Refinement)
 - การปรับปรุงคำสั่งเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตรงเป้าหมายมากขึ้น โดยการปรับเปลี่ยนเนื้อหา (Content) รูปแบบ (Style) บุคลิก (Persona) และ บริบท (Context)
 - การตรวจสอบผลลัพธ์ของ AI จากข้อเท็จจริงในประวัติศาสตร์ (Historical facts) ข้อเท็จจริงในปัจจุบัน (Current facts) และข้อมูลตัวเลข (Numerical data)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 2

08:30 – 09:00 น. **ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม**

09:00 – 10:30 น. **หัวข้อที่ 4 การเขียน Prompt สำหรับบุคลากรทางการศึกษาอย่างมืออาชีพ**

- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับพัฒนาแผนกลยุทธ์การบริหาร (Developing a Strategic Plan)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับช่วยกำหนดวิสัยทัศน์ของผู้นำ (Articulating Your Vision for Leadership)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับเขียนข้อความคุณสมบัติเพื่อจัดสรรบุคลากรทางการศึกษาใหม่ (Managing new teacher/educator recruitment)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับการวางแผนการเรียนการสอนของบุคลากรด้านการสอนในสถาบัน (Planning for teacher professional learning)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับร่างจดหมายสถาบัน / ปรับปรุงการเขียนจดหมาย (Streamlining email writing)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับวางแผนกิจกรรมทั่วไปในสถาบันการศึกษา (Planning a school-wide event)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับสรุปประเด็นในข้อมูลการทำงาน/ การค้นหา (Summarize Themes)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับวิเคราะห์และจัดกิจกรรม SEL (Social/Emotional Learning)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับเป็นผู้ช่วยสนับสนุนด้านการสอน (Teaching Assistance)

- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับสรุปบันทึกการประชุม (Summarize Meeting Notes)

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. หัวข้อที่ 4 การเขียน Prompt สำหรับบุคลากรทางการศึกษาอย่างมืออาชีพ (ต่อ)

- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับการสื่อสารและการเข้าถึงผู้คน (Communication and Outreach)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับการจัดการงานและโครงการ (Task and Project Management)
- การออกแบบ Prompt เพื่อสร้างแผนการสอน (Generate Lesson Plan)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับสร้างสื่อการสอน (Work sheet)
- การออกแบบ Prompt เพื่อสร้างการประเมินผู้เรียน (Student Assessment)
- การออกแบบ Prompt เพื่อวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงแผนการสอน (Improvements in the Lesson Plan)
- การออกแบบ Prompt เพื่อสร้างแผนการประเมินแบบรูบริค (Generate Rubric)
- การออกแบบ Prompt เพื่อช่วยในการจัดสรรเวลาเนื้อหาสอน (Time Allocation for Each Lesson Plan)
- การออกแบบ Prompt เพื่อพัฒนากทักษะภาษาของตนเองด้วยการให้ AI ช่วยฝึกและตรวจไวยากรณ์ทางภาษา (Grammar Review)
- การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับการฝึกเตรียมตัวการสัมภาษณ์ (Role Play The Interview)

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. หัวข้อที่ 5 จริยธรรม กฎหมาย และผลกระทบต่อสังคม (Ethics, Law, and Societal Impact)

- อคติ (Bias) ในผลลัพธ์ของ Generative AI
- ผลกระทบทางกฎหมายจากการใช้ Generative AI
- ความสำคัญของความเป็นส่วนตัวของข้อมูล
- ความเสี่ยงจากการใช้ Generative AI

14:30 – 14:45 น. พักร

14:45 – 16:00 น. การสอบมาตรฐานสากล Critical Career Skills Program: Generative AI Foundations Certification

รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Artificial Intelligence

ในยุคที่ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการทำงานของเรารวดเร็ว การมีความรู้และทักษะด้าน AI กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคลากรในทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจ หน่วยงานรัฐบาล หรือสถาบันการศึกษา AI ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แต่ยังเปิดโอกาสใหม่ ๆ ในการพัฒนานวัตกรรมและการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

สำหรับมหาวิทยาลัย การมีบุคลากรที่มีทักษะด้าน AI เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร การวิจัย และการดำเนินงานต่าง ๆ หลักสูตร IT Specialist Certification: Artificial Intelligence ของ Certiport ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้าน AI ให้กับนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ต้องการเริ่มต้นเส้นทางอาชีพในสายงานนี้

หลักสูตรนี้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญหลายประการ

1. **การกำหนดปัญหา AI:** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้วิธีการระบุและกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไขด้วย AI รวมถึงการวิเคราะห์และจัดประเภทปัญหา เช่น การจำแนกประเภท การถดถอย และการเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน
2. **การจัดการข้อมูล:** การเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล รวมถึงการทำ Feature Engineering เพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการฝึกโมเดล AI
3. **การเลือกอัลกอริทึม:** การเลือกใช้อัลกอริทึมที่เหมาะสมสำหรับการฝึกโมเดล AI และการประเมินประสิทธิภาพของโมเดล
4. **การพัฒนาและปรับปรุงโมเดล AI:** การพัฒนาโมเดล AI และการใช้วงจรการพัฒนา AI เพื่อปรับปรุงโมเดลอย่างต่อเนื่อง
5. **การผลิตและการนำโมเดล AI ไปใช้:** การผลิตและการนำโมเดล AI ไปใช้ในแอปพลิเคชัน รวมถึงการตรวจสอบและปรับปรุงโมเดลในสภาพแวดล้อมการผลิต
6. **ความปลอดภัยและจริยธรรมของ AI:** การพิจารณาประเด็นด้านความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และจริยธรรมในการพัฒนาและใช้งาน AI

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

- **อาจารย์ (Professors):** เพื่อเพิ่มความสามารถในการสอนและวิจัยด้าน AI
- **นักวิจัย (Researchers):** เพื่อใช้ทักษะ AI ในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา
- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที (IT Staff):** เพื่อเพิ่มทักษะในการพัฒนาและจัดการระบบ AI ของมหาวิทยาลัย
- **นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developers):** เพื่อเพิ่มทักษะในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้ AI

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้อบรมอธิบายหลักการและแนวคิดของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ได้
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถพิจารณาว่าควรใช้ AI ใดในการแก้ปัญหาว่างเหมาะสม

- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถพัฒนาระบบการสร้างโมเดลปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถประเมินประสิทธิภาพของโมเดลปัญญาประดิษฐ์ และตีความหมายได้อย่างถูกต้อง
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ในงานด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับการนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรม

- ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ AI ผู้เข้ารับการอบรมจะได้เรียนรู้พื้นฐานและหลักการของปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจการทำงานของเทคโนโลยี AI และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ได้
- การเลือกใช้ AI อย่างเหมาะสม ผู้เข้าอบรมจะเรียนรู้วิธีการเลือกใช้ AI ที่เหมาะสมกับประเภทของปัญหาหรือโครงการ เพื่อให้การนำ AI ไปใช้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดและประหยัดเวลาในการทำงาน
- เพิ่มประสิทธิภาพในงาน การนำ AI มาใช้จะช่วยลดข้อผิดพลาดจากมนุษย์ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และช่วยทำให้ตัดสินใจได้เร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น
- **การพัฒนาและปรับใช้โมเดล AI** ผู้อบรมจะสามารถสร้างและปรับใช้โมเดล AI ที่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาจริงในองค์กรหรือธุรกิจต่าง ๆ

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร Global – Certificate

IT INFORMATION TECHNOLOGY
SPECIALIST



Name Middle Surname Jr.

has successfully completed the certification requirements for

A handwritten signature in black ink.

Dr. Gary A. Gates
Managing Director
Pearson VUE

Date Awarded

verify.certiport.com

CERTiPORT
A PEARSON VUE BUSINESS

CERTNEXUS

Pearson

เนื้อหาการฝึกอบรม ระยะเวลา 3 วัน (18 ชั่วโมง)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 1

08:30 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม

09:00 – 10:30 น. หัวข้อที่ 1 นิยามของปัญญาประดิษฐ์ (AI Definition)

- คำจำกัดความของปัญญาประดิษฐ์
- ประวัติและความเป็นมาของ AI
- Machine Learning และ Deep Learning
- การพิจารณาความต้องการของ AI ที่ควรนำมาใช้แก้ไขปัญหา (AI Considerations)
- การวิเคราะห์ปัญหาด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ AI
- การจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการใช้ระบบ AI (Risk Assessment)
- ปัจจัยความเสี่ยงด้าน AI
- แนวทางลดหรือบรรเทาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

10:30 – 10:45 น. พักร

- 10:45 – 12:00 น.
- การเรียนรู้แบบมีผู้สอน (Supervised Learning)
 - การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน (Unsupervised Learning)
 - การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง (Reinforcement Learning)
 - การจำแนกประเภท (Classification)
 - การวิเคราะห์ถดถอย (Regression)
 - การจัดกลุ่ม (Clustering)

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. หัวข้อที่ 2 การรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และกระบวนการทางวิศวกรรม (Data Collection, Processing and Engineering)

- โครงสร้างข้อมูล (Data Structure)
- ชุดข้อมูล (Dataset)
- Big Data คืออะไร
- ประเภทของแหล่งข้อมูล (Data Sources)
- กระบวนการ ETL (Extract, Transform and Load)
- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงการตรวจสอบ (EDA : Exploratory Data Analysis)
- ข้อมูลตัวอย่าง (Population & Sample)
- Representative Data
- Errors, Outliers และ Noise
- ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation)

14:30 – 14:45 น. **พัก**

- 14:45 – 16:00 น.
- Data Visualization
 - Missing Value
 - Feature Scaling (Normalization และ Standardization)
 - Feature Engineering
 - Data Encoding และ Label Encoding
 - Data Binning
 - Feature Splitting
 - Dimensionality Reduction
 - One-Hot Encode Data

เนื้อหาการอบรม วันที่ 2

09:00 – 10:30 น. **หัวข้อที่ 3 อัลกอริทึมและการพัฒนาโมเดลปัญญาประดิษฐ์ (AI Algorithms and Models)**

- กระบวนการพัฒนาโมเดล Machine Learning
- การเลือกอัลกอริทึมที่เหมาะสมสำหรับโมเดล
- Bias และ Variance
- แนวคิด Generalization
- กระบวนการ Cross-Validation
- Parameter ทาง Machine Learning
- Hypothesis ทาง Machine Learning

10:30 – 10:45 น. **พัก**

- 10:45 – 12:00 น.
- Classification Algorithm & Evaluation
 - KNN
 - Naïve Bayes
 - SVM
 - Decision Tree
 - Random Forest

12:00 – 13:00 น. **พัก**

- 13:00 – 14:30 น.
- Regression Algorithm & Evaluation
 - Linear Regression
 - Multiple Linear Regression

14:30 – 14:45 น. **พัก**

- 14:45 – 16:00 น.
- Clustering Algorithm & Evaluation
 - K-Mean

เนื้อหาการอบรม วันที่ 3

- 09:00 – 10:30 น. **หัวข้อที่ 4 แนวคิดการบูรณาการและแนวทางในการกำกับดูแลโมเดลปัญญาประดิษฐ์**
- ความท้าทายที่จะพบเจอได้เมื่อมีการนำ AI ไปใช้งาน (Deploy)
 - ความสำคัญของการทดสอบโมเดล AI (Testing Model)
 - ความสำคัญของการสื่อสารด้านความสามารถและข้อจำกัดของ AI
 - ข้อควรพิจารณาสำหรับการใช้งาน AI/ML อย่างมีจริยธรรม (Responsible of AI)
 - ข้อควรพิจารณาด้านความปลอดภัยและกฎหมายความเป็นส่วนตัวสำหรับการใช้งาน AI
- 10:30 – 10:45 น. **พัก**
- 10:45 – 12:00 น.
- ข้อกำหนดในการสนับสนุน ทดสอบ และการติดตามงานด้าน AI
 - ข้อควรพิจารณาด้านการยกเลิกใช้โมเดล AI และการปรับใช้ AI ตัวใหม่
 - เทคนิคการสื่อสารด้านความสามารถของงาน AI และกระบวนการปรับปรุง
- 12:00 – 13:00 น. **พัก**
- 13:00 – 14:30 น.
- การบูรณาการเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative AI)
- 14:30 – 14:45 น. **พัก**
- 14:45 – 16:00 น. **การสอบมาตรฐานสากล Information Technology Specialist Artificial Intelligence**

รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Network Security

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการทำงานของเรา ความปลอดภัยของเครือข่ายกลายเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถมองข้ามได้ การโจมตีทางไซเบอร์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นในองค์กรธุรกิจ หน่วยงานรัฐบาล หรือสถาบันการศึกษา

สำหรับมหาวิทยาลัย การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อปกป้องข้อมูลสำคัญของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร รวมถึงการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาและงานวิจัยที่มีค่า หลักสูตร IT Specialist Certification: Network Security ของ Certiport ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านความปลอดภัยของเครือข่ายให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ นักวิจัย หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที

หลักสูตรนี้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญหลายประการ

1. **พื้นฐานของความปลอดภัยในเครือข่าย:** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการและเทคนิคพื้นฐานที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย รวมถึงการป้องกันการโจมตีและการจัดการความเสี่ยง
2. **การป้องกันไวรัสและสเปย์แวร์:** การระบุและกำจัดไวรัสและสเปย์แวร์ รวมถึงการใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสที่มีประสิทธิภาพ
3. **การรักษาความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ:** การป้องกันและรักษาความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ Windows และระบบอื่น ๆ
4. **การจัดการไฟร์วอลล์และนโยบายความปลอดภัย:** การตั้งค่าและจัดการไฟร์วอลล์ รวมถึงการกำหนดนโยบายความปลอดภัยของเครือข่าย
5. **ความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย:** การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายและการป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต
6. **การตอบสนองต่อเหตุการณ์และการกู้คืนจากภัยพิบัติ:** การเตรียมพร้อมและตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของเครือข่าย รวมถึงการวางแผนการกู้คืนจากภัยพิบัติ

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที (IT Staff):** เพื่อเพิ่มทักษะในการปกป้องและจัดการระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย
- **ผู้ดูแลระบบเครือข่าย (Network Administrators):** เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย
- **ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Specialists):** เพื่อเพิ่มความสามารถในการป้องกันและตอบสนองต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์
- **ผู้บริหารฝ่ายไอที (IT Managers):** เพื่อเข้าใจและสามารถกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยของเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ในเรื่องหลักการพื้นฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ในเรื่องการรักษาความปลอดภัยให้กับระบบเครือข่าย
- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ในเรื่องการรักษาความปลอดภัยให้กับระบบปฏิบัติการ
- เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ในเรื่องการรักษาความปลอดภัยให้กับการใช้งานอีเมล การใช้งานเปิดเว็บเบราว์เซอร์และการใช้งานโปรแกรมแอนตี้ไวรัส

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรม

- เพิ่มพูนความรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ รวมถึงแนวทางการป้องกัน ช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกโจมตีทางดิจิทัล
- เสริมสร้างทักษะในการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่าย
- สามารถระบุและลดช่องโหว่ในระบบเครือข่ายขององค์กร ป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ เช่น DDoS, Man-in-the-Middle (MitM), Phishing และ Malware
- เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ เรียนรู้วิธีตั้งค่าและเสริมความปลอดภัยให้กับ Windows, macOS, Linux และระบบอื่น ๆ เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต ลดความเสี่ยงจากมัลแวร์และแฮกเกอร์
- ปกป้องข้อมูลสำคัญขององค์กรและบุคคล เรียนรู้แนวทางป้องกัน การรั่วไหลของข้อมูล (Data Breach) และวิธีรักษาความลับของข้อมูลสำคัญอย่างมีประสิทธิภาพ
- ลดความเสี่ยงจากการโจมตีทางไซเบอร์ ทั้งในองค์กรและชีวิตประจำวัน เข้าใจรูปแบบภัยคุกคามทางไซเบอร์ และสามารถป้องกันตนเองและองค์กรจากการตกเป็นเป้าหมายของแฮกเกอร์
- เพิ่มโอกาสในสายอาชีพด้าน Cybersecurity เป็นทักษะที่เป็นที่ต้องการสูงในตลาดแรงงาน สามารถนำไปต่อยอดสู่ตำแหน่ง IT Security Analyst, Network Security Engineer, System Administrator และ Cybersecurity Specialist

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร Global – Certificate

IT INFORMATION TECHNOLOGY
SPECIALIST



Name Middle Surname Jr.

has successfully completed the certification requirements for

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G. A. Gates".

Dr. Gary A. Gates
Managing Director
Pearson VUE

Date Awarded

verify.certiport.com

CERTiPORT
A PEARSON VUE BUSINESS

CERTNEXUS

Pearson

เนื้อหาการฝึกอบรม ระยะเวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 1

08:30 – 09:00 น.	ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม
09:00 – 10:30 น.	หัวข้อที่ 1 หลักการป้องกันภัยไซเบอร์แบบ Defense in Depth ▪ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ขั้นพื้นฐาน (Core security principles) ▪ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (Physical security)
10:30 – 10:45 น.	พัก
10:45 – 12:00 น.	หัวข้อที่ 1 หลักการป้องกันภัยไซเบอร์แบบ Defense in Depth ▪ ประเภทของนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security policy types) ▪ ประเภทของภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Type of attack) ▪ ประเภทของการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Identify backup and restore types)
12:00 – 13:00 น.	พัก
13:00 – 14:30 น.	หัวข้อที่ 2 การรักษาความปลอดภัยให้กับระบบปฏิบัติการ (Operating System Security) ▪ การป้องกันเครื่องลูกข่าย (Client) และเครื่องแม่ข่าย (Server) ▪ การตั้งค่าการระบุ (Identification) และการยืนยันตัวตน (Authentication) ให้กับผู้ใช้งาน ▪ การจัดการสิทธิ์ (Permission) บนระบบปฏิบัติการ Windows และ Linux
14:30 – 14:45 น.	พัก
14:45 – 16:00 น.	หัวข้อที่ 2 การรักษาความปลอดภัยให้กับระบบปฏิบัติการ (Operating System Security) ▪ การใช้ Audit policies และ log files ▪ เทคโนโลยีการเข้ารหัส (Encryption)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 2

08:30 – 09:00 น.	ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม
09:00 – 10:30 น.	หัวข้อที่ 3 การรักษาความปลอดภัยให้กับอุปกรณ์ภายในระบบเครือข่าย (Network Device Security)

	▪ การรักษาความปลอดภัยให้กับเครือข่ายไร้สาย (Wireless security) ▪ อุปกรณ์ป้องกันภัยคุกคามที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย
10:30 – 10:45 น.	พัก
10:45 – 12:00 น.	หัวข้อที่ 3 การรักษาความปลอดภัยให้กับอุปกรณ์ภายในระบบเครือข่าย (Network Device Security) ▪ หลักการแบ่งแยก (Isolation) ระบบเครือข่าย ▪ การระบุและเลือกใช้โปรโตคอล (Protocol) ที่ปลอดภัย
12:00 – 13:00 น.	พัก
13:00 – 14:30 น.	หัวข้อที่ 4 การรักษาความปลอดภัยให้กับคอมพิวเตอร์ (Secure Computing) ▪ การใช้งานอีเมลอย่างปลอดภัย ▪ การใช้งานเว็บเบราว์เซอร์อย่างปลอดภัย ▪ การติดตั้งและการตั้งค่าโปรแกรมแอนตี้ไวรัส
14:30 – 14:45 น.	พัก
14:45 – 16:00 น.	การสอบมาตรฐานสากล Information Technology Specialist Network Security

รายละเอียดหลักสูตร IT Specialist Certification: Data Analytics

ในยุคที่ข้อมูลมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจและการดำเนินงานในทุกภาคส่วน การวิเคราะห์ข้อมูลกลายเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคลากรในมหาวิทยาลัย หลักสูตร IT Specialist Certification: Data Analytics ของ Certiport ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ นักวิจัย หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที

หลักสูตรนี้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญหลายประการ

1. **การเก็บรวบรวมและจัดการข้อมูล:** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้วิธีการเก็บรวบรวมและจัดการข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
2. **การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ:** การใช้เครื่องมือและเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อค้นหาข้อมูลเชิงลึกและแนวโน้ม
3. **การสร้างและนำเสนอรายงาน:** การสร้างรายงานที่มีประสิทธิภาพและการนำเสนอข้อมูลให้กับผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
4. **การใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล:** การใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น Excel, SQL, และเครื่องมือ BI อื่น ๆ
5. **การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในงานจริง:** การนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ใน

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

- **อาจารย์:** เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการสอนและวิจัยด้านการวิเคราะห์ข้อมูล
- **นักวิจัย:** เพื่อเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยและสร้างข้อมูลเชิงลึก
- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที:** เพื่อเพิ่มทักษะในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลของมหาวิทยาลัย
- **ผู้บริหาร:** เพื่อเข้าใจและสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้อบรมทราบแนวคิดและนิยามของข้อมูล อธิบายชนิดตัวแปรพื้นฐาน โครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และหมวดหมู่ของข้อมูลได้
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถจัดการกับข้อมูล เช่น นำเข้า จัดเก็บ ทำความสะอาด จัดเรียง รวบรวม และส่งออกข้อมูล ด้วยเครื่องมือจัดการข้อมูลที่เหมาะสม
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถวิเคราะห์ข้อมูล แยกแยะ ประเมิน และอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถสร้างภาพวิซวล และสื่อสารข้อมูลด้วยภาพที่เหมาะสม
- เพื่อให้ผู้อบรมสามารถหาข้อสรุปจากภาพข้อมูลได้
- เพื่อให้ผู้อบรมทราบแนวทางปฏิบัติด้านการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีความรับผิดชอบ อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอคติที่มีผลต่อการรวบรวมและตีความข้อมูลได้

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรม

- เพิ่มพูนความรู้ด้านข้อมูล เข้าใจแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูล โครงสร้าง และประเภทของข้อมูลอย่างถูกต้อง
- เสริมทักษะการจัดการข้อมูล สามารถนำเข้า จัดเก็บ ทำความสะอาด และจัดระเบียบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม
- พัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้หลักสถิติและเทคนิคการวิเคราะห์มาตรฐานเพื่อนำเสนอข้อมูลเชิงลึกที่แม่นยำ
- สร้างภาพข้อมูลและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ถ่ายทอดผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ช่วยให้ผู้บริหารและทีมงานตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว
- เพิ่มโอกาสในสายอาชีพ Data Analyst เสริมสร้างทักษะที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน เพิ่มโอกาสในการเติบโตและแข่งขันในสายงาน

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร Global – Certificate

IT INFORMATION TECHNOLOGY
SPECIALIST



Name Middle Surname Jr.

has successfully completed the certification requirements for


Dr. Gary A. Gates
Managing Director
Pearson VUE

Date Awarded

verify.certiport.com

CERTIPORT
A PEARSON VUE BUSINESS

CERTNEXUS

 **Pearson**

เนื้อหาการฝึกอบรม ระยะเวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 1

08:30 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม

09:00 – 10:30 น.

■ หัวข้อที่ 1 พื้นฐานของข้อมูล

- แนวคิดและนิยามของข้อมูล
- ชนิดตัวแปรพื้นฐาน (Boolean, Numeric, String)
- โครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Tables, Rows, Columns, Lists)
- หมวดหมู่ของข้อมูล (Qualitative, Quantitative, Structured, Unstructured, Metadata, Big Data)

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. หัวข้อที่ 2 การจัดการข้อมูล

- นำเข้า จัดเก็บ และส่งออกข้อมูล
 - ความเข้าใจพื้นฐานของกระบวนการ ETL (Extract, Transform และ Load)
 - เครื่องมือจัดการข้อมูล (SQL, R, Python, Microsoft Excel รวมถึง Power Query) และรูปแบบไฟล์จัดเก็บข้อมูลทั่วไป (XML, JSON)
- การทำความสะอาดข้อมูล
 - วัตถุประสงค์และการทำงานทั่วไป (การจัดการ NULL, ตัวอักษรพิเศษ, การตัดช่องว่าง, การจัดรูปแบบที่ไม่สอดคล้องกัน, การลบข้อมูลซ้ำ ฯลฯ) และการตรวจสอบข้อมูล

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. หัวข้อที่ 2 การจัดการข้อมูล (ต่อ)

- การจัดเรียงข้อมูล
 - วัตถุประสงค์และการทำงานทั่วไปกับคำสั่ง Sort, Filter, Transpose, Append, Truncate
- การรวมข้อมูล
 - วัตถุประสงค์และการทำงานทั่วไปกับคำสั่ง Group, Join/Merge, Summary, Pivot

หัวข้อที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล

- อธิบายและแยกแยะประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้
 - Descriptive Analysis, Diagnostic Analysis, Hypothesis Testing, Predictive Analysis, Prescriptive Analysis

14:30 – 14:45 น. พักร

14:45 – 16:00 น. หัวข้อที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

- อธิบายและแยกแยะระหว่างการรวมข้อมูลและการชี้แจงข้อมูล
 - การค้นหา การกรอง ค่าที่ไม่ซ้ำกัน ฟังก์ชันรวมข้อมูลเช่น Sum, Max, Min, Count, Avg/Mean, Mode, Median
- อธิบายและแยกแยะระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ
 - ระบุความสัมพันธ์ของข้อมูล อธิบายแนวคิดการเจาะข้อมูล (ความละเอียด ฯลฯ) อธิบายแนวคิดการทำเหมืองข้อมูล (Anomalies, Correlation Analysis, Patterns, Outliers)
- ประเมินและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูล
 - คำนวณแนวโน้ม กำหนดค่าคาดหวัง แปลผลการคาดการณ์ แบบจำลอง P-Values, T-Tests และการวิเคราะห์ความถดถอย

เนื้อหาการอบรม วันที่ 2

08:30 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้ารับการศึกษาอบรม

09:00 – 10:30 น. หัวข้อที่ 4 ภาพข้อมูล และการสื่อสารข้อมูล

- รายงานข้อมูล
 - แสดงข้อมูลในตาราง และแผนภูมิอย่างมีประสิทธิภาพ
- สร้างภาพจากข้อมูล
 - ภาพที่ทำให้แปลความหมายผิด ภาพที่เป็นตัวแทนของโครงสร้างข้อมูล และคำถามเชิงวิเคราะห์ (เปรียบเทียบ เวลาหรือแนวโน้ม ความสัมพันธ์ การแจกแจง กราฟความสัมพันธ์ และกราฟชนิดต่างๆ เช่น Box and Whisker, Scatter, Scatter Plot, Bar, Sankey, Histogram, Pie, Column เป็นต้น)

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. หัวข้อที่ 4 ภาพข้อมูล และการสื่อสารข้อมูล (ต่อ)

- หาข้อสรุปจากการมองภาพข้อมูล
 - แปลความหมายจากภาพแสดงข้อมูล ข้อแตกต่างจากการวิเคราะห์ภาพและการนำเสนอภาพกราฟิกนั้น

หัวข้อที่ 5 แนวทางปฏิบัติด้านการวิเคราะห์อย่างมีความรับผิดชอบ

- อธิบายกฎหมายความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและแนวทางปฏิบัติที่ดี
 - GDPR, FERPA, HIPAA, IRB, PCI และอื่น ๆ

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. หัวข้อที่ 5 แนวทางปฏิบัติด้านการวิเคราะห์อย่างมีความรับผิดชอบ (ต่อ)

- อธิบายแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการจัดการข้อมูล อย่างมีความรับผิดชอบ
 - วิธีการจัดการ PII การรักษาความปลอดภัยข้อมูล และการปกป้องการไม่เปิดเผยตัวตนภายในชุดข้อมูลขนาดเล็ก
 - ความสำคัญของการทำให้ข้อมูลเป็นนิรนาม
- ประเภทของอคติที่มีผลต่อการรวบรวมและการตีความข้อมูลดังต่อไปนี้
 - Confirmation Bias, Human Cognitive Bias, Motivational Bias, Sampling Bias
 - การเลือกแสดงภาพวิช่วล หรือข้อมูลเพื่อหลีกเลี่ยงอคติ

14:30 – 14:45 น. พักร

14:45 – 16:00 น. การสอบมาตรฐานสากล Information Technology Specialist: Data Analytics

รายละเอียดหลักสูตร Microsoft Certified Educator (MCE)

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนการสอน การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง การใช้เทคโนโลยีในการศึกษาไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน แต่ยังช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและปรับแต่งได้ตามความต้องการของนักเรียน

หลักสูตร Microsoft Certified Educator (MCE) ของ Microsoft ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในการสอนและการจัดการห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรนี้ไม่เพียงแต่นำเสนอการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นครูที่มีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

หลักสูตรนี้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญหลายประการ

1. **การส่งเสริมการทำงานร่วมกันของนักเรียน:** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้วิธีการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกันของนักเรียน
2. **การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ:** การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างนักเรียนและครู
3. **การกำกับดูแลตนเอง:** การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการกำกับดูแลตนเองของนักเรียน^[1].
4. **การแก้ปัญหาและนวัตกรรมในโลกจริง:** การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาและนวัตกรรมในสถานการณ์จริง
5. **การใช้เครื่องมือสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT):** การใช้เครื่องมือ ICT เพื่อเป็นครูที่มีประสิทธิภาพ
6. **การเป็นครูที่มีประสิทธิภาพด้วยการใช้ ICT:** การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการจัดการห้องเรียน

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

- **อาจารย์:** เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการสอนและวิจัยด้านการใช้เทคโนโลยีในการศึกษา
- **นักวิจัย:** เพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการวิจัยและพัฒนา
- **ผู้บริหาร:** เพื่อเข้าใจและสามารถกำหนดนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีในการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- ส่งเสริมการประสานงานร่วมกันของบุคลากรทางการศึกษา
- สร้างทักษะการสื่อสาร
- ฝึกฝนการสร้างความรู้
- ฝึกฝนการควบคุมตนเอง
- เรียนรู้การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้
- สนับสนุนให้นักเรียนในการใช้เครื่องมือในการสื่อสารและข้อมูล
- ส่งเสริมการใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรม

- มีความเข้าใจพื้นฐานในการใช้เครื่องมือทางการศึกษาของไมโครซอฟท์
- ทราบว่าเครื่องมือทางการศึกษาใดสามารถสนับสนุนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รวมเข้าไปในบทเรียนได้
- มั่นใจได้ผู้ทดสอบมีความรู้ที่เครื่องมือทางการศึกษาใดของไมโครซอฟท์ที่สามารถสนับสนุนทักษะเฉพาะทางในศตวรรษที่ 21
- เข้าถึงการพัฒนาอาชีพฟรีที่มีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของการลงทุนด้านไอซีที

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร Global – Certificate



เนื้อหาการฝึกอบรม ระยะเวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 1

08:30 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้ารับการศึกษาอบรม

09:00 – 10:30 น. หัวข้อที่ 1 สนับสนุนให้มีการทำงานร่วมกันของนักเรียน

- ตรวจสอบระดับ หรือ level ว่ากิจกรรมการเรียนรู้ ตรงตามรูปแบบ เรื่องการทำงานร่วมกัน
 - เตรียมกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนมีการทำงานร่วมกัน มีการแบ่งความรับผิดชอบ ในสิ่งที่ต้องส่งมอบ มีการตัดสินใจที่สำคัญต่อความสำเร็จของกิจกรรมการเรียนรู้ และ พึ่งพาซึ่งกันและกัน
 - วิเคราะห์ ประเมิน ออกแบบ และจัดการ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน ทำงานร่วมกันโดยใช้ทรัพยากรในห้องเรียน
 - สภาพแวดล้อมเสมือน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซอฟต์แวร์ที่มีอยู่

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. หัวข้อที่ 2 สนับสนุนให้มีการใช้ทักษะทางการสื่อสาร

- ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ตรงกับบริบทสำหรับการสื่อสารที่มีทักษะ ระดับสูงสุด
 - เตรียมกิจกรรมที่ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานที่ถ่ายทอดความคิดที่เชื่อมโยง ต่อเนื่อง ต้องมีหลักฐานสนับสนุน ที่ออกแบบมาเพื่อผู้ชมเฉพาะกลุ่ม
- ประเมินชิ้นงานตัวอย่างของนักเรียนเพื่อตรวจสอบว่าอยู่ระดับไหน ในส่วนที่เป็นทักษะการสื่อสาร
 - ประเมินตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้แนวคิดที่เชื่อมโยง วิธีการหลายรูปแบบ หลักฐานสนับสนุน และการออกแบบสำหรับผู้ชมเฉพาะกลุ่ม

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. หัวข้อที่ 3 สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้

- ตรวจสอบระดับของกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบ เรื่องการสร้างองค์ความรู้
 - เตรียมกิจกรรมที่เป็นสหวิทยา เพื่อให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทใหม่
- ปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ไปสู่กิจกรรมที่ให้นักเรียนได้นำความรู้ไปใช้กับบริบทใหม่ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้แบบสหวิทยา

- เตรียมกิจกรรมที่นักเรียนได้ใช้เวลาและความพยายามในการสร้างความรู้ ที่เป็นเรื่องใหม่ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้แบบสหวิทยานั้น

14:30 – 14:45 น. **พัก**

14:45 – 16:00 น. **หัวข้อที่ 4 ส่งเสริมการควบคุมตนเอง**

- ตรวจสอบระดับของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงตามรูบิกเรื่องการควบคุมตนเอง
 - เตรียมกิจกรรมระยะยาว ที่ทำให้นักเรียนสามารถวางแผนงานของตนเอง และแก้ไขงานได้ตามข้อเสนอแนะ
- ดูโอกาสที่จะทำให้เกิดสภาพแวดล้อมของการควบคุมตัวเอง
 - ให้นักเรียน มีโอกาสในการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ การตัดสินใจเลือกกลยุทธ์ที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเหล่านี้ และตรวจสอบเพื่อดูว่า กลยุทธ์เหล่านี้ทำงานได้

เนื้อหาการอบรม วันที่ 2

08:30 – 09:00 น. **ลงทะเบียนเข้ารับการศึกษาอบรม**

09:00 – 10:30 น. **หัวข้อที่ 5 ทำให้เกิดการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง (ในโลกความเป็นจริง) และให้เกิดนวัตกรรม**

- ตรวจสอบระดับของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงตามรูบิกเรื่องการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
 - เตรียมกิจกรรมที่ให้นักเรียนสามารถพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ สามารถทำงานให้เสร็จสมบูรณ์โดยไม่ได้รับคำแนะนำ วิธีการว่าทำอะไร หรือออกแบบชิ้นงานที่ซับซ้อนขึ้น ที่ตรงกับความต้องการ
- เลือกกลยุทธ์ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีการแก้ปัญหา, สร้างสรรค์สิ่งใหม่ และปรับใช้โซลูชันที่เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
 - สร้างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง

10:30 – 10:45 น. **พัก**

10:45 – 12:00 น. **หัวข้อที่ 6 ให้นักเรียนใช้ ICT (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)**

- ตรวจสอบระดับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงตาม rubric สำหรับการเรียนรู้ ICT

- เตรียมกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนได้ใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้ เตรียมความพร้อม ให้ตรงความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลาย
- ใช้ Microsoft technology tools ช่วยให้มีผล การเรียนรู้
 - ระบุทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ทรัพยากร
- เลือกทรัพยากร ICT ที่ดีที่สุดเพื่อช่วยแก้ไข หรือจัดการความท้าทาย ของผลการศึกษาที่ต้องการ
 - ใช้ห้องปฏิบัติการ ใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน หรือนำอุปกรณ์มาเอง

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. หัวข้อที่ 7 ใช้ ICT เพื่อให้เป็นนักการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

- ตรวจสอบทรัพยากร ICT ที่สนับสนุนผลทางการศึกษาที่ระบุ
 - ประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของทรัพยากรเฉพาะ ระบุความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนทั้งหมด
- กำหนดวิธีสอนที่เหมาะสมกับผลทางการศึกษาโดยการใช้ทรัพยากร ICT
 - แบบมีแผน และไม่มีแผน , ความเหมาะสมตามประสิทธิภาพของความเข้าใจ, ลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
- เลือกทรัพยากร ICT ที่เหมาะสมเพื่อไปถึงเป้าหมาย
 - เพิ่มผลผลิต, ทักษะการบริหารเวลา
- ประเมินการตอบสนองกับสถานการณ์สมมติที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองดิจิทัล
 - ความปลอดภัยอินเทอร์เน็ต ปัญหาด้านความปลอดภัย การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ ร่องรอยทางดิจิทัล ปัญหาความเป็นส่วนตัว ฟอรัมการสื่อสาร และการใช้งานที่ยอมรับได้

14:30 – 14:45 น. พักร

14:45 – 16:00 น. การสอบมาตรฐานสากล Microsoft Certified Educator: Technology Literacy for Educators

รายละเอียดหลักสูตร Entrepreneurship and Small Business (ESB)

ในยุคที่การเป็นผู้ประกอบการและการดำเนินธุรกิจขนาดเล็กมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การมีทักษะด้านการประกอบธุรกิจและการจัดการธุรกิจขนาดเล็กกลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคลากรในทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจขนาดเล็กที่เพิ่งเริ่มต้นหรือธุรกิจที่ต้องการขยายตัว การมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมจะช่วยให้ธุรกิจสามารถเติบโตและประสบความสำเร็จได้

สำหรับมหาวิทยาลัย การมีบุคลากรที่มีทักษะด้านการประกอบธุรกิจและการจัดการธุรกิจขนาดเล็กเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร การวิจัย และการดำเนินงานต่าง ๆ หลักสูตร Entrepreneurship and Small Business (ESB) ของ Certiport ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านการประกอบธุรกิจและการจัดการธุรกิจขนาดเล็กให้กับนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ต้องการเริ่มต้นเส้นทางอาชีพในสายงานนี้

หลักสูตรนี้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญหลายประการ

1. **การระบุลักษณะของผู้ประกอบการ:** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ
2. **การรับรู้โอกาสทางธุรกิจ:** การระบุและประเมินโอกาสทางธุรกิจ รวมถึงการพิจารณาข้อดีและข้อเสียของการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ การซื้อธุรกิจที่มีอยู่แล้ว และการซื้อแฟรนไชส์
3. **การเริ่มต้นธุรกิจ:** การวางแผนธุรกิจและการจัดทำแผนธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายทางธุรกิจ
4. **การดำเนินงานธุรกิจ:** การจัดการการดำเนินงานประจำวันของธุรกิจ รวมถึงการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการการผลิต และการจัดการโลจิสติกส์
5. **การตลาดและการขาย:** การพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการขายที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการวิเคราะห์ตลาดและการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
6. **การจัดการการเงิน:** การจัดการการเงินของธุรกิจ รวมถึงการวางแผนการเงิน การจัดทำงบประมาณ และการวิเคราะห์ทางการเงิน

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

- **อาจารย์ (Professors):** เพื่อเพิ่มความสามารถในการสอนและวิจัยด้านการประกอบธุรกิจ และการจัดการธุรกิจขนาดเล็ก
- **นักวิจัย (Researchers):** เพื่อใช้ทักษะการประกอบธุรกิจในการดำเนินงานวิจัย
- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ (Business Development Staff):** เพื่อเพิ่มทักษะในการ สนับสนุนและพัฒนาธุรกิจของมหาวิทยาลัย
- **ผู้บริหาร (Administrators):** เพื่อเข้าใจและสามารถกำหนดนโยบายด้านการประกอบธุรกิจ และการจัดการธุรกิจขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในการรู้จุดแข็งและจุดอ่อนของตนเองในการเป็นผู้ประกอบการ
- เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีความสามารถในการรับรู้และวิเคราะห์โอกาสและความต้องการทางการตลาด
- เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถเริ่มต้นธุรกิจ รวมถึงการหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจ
- เพื่อพัฒนาทักษะในการดำเนินธุรกิจให้มีความมั่นคงและยั่งยืน
- เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการตลาดและการขายอย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อเสริมสร้างทักษะในการจัดการด้านการเงิน เช่น การควบคุมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และการวางแผนการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอบรม

- เสริมสร้างความรู้ทางธุรกิจ ผู้เข้าอบรมจะได้รับความรู้และทักษะพื้นฐานที่สำคัญเกี่ยวกับการทำธุรกิจ โดยเฉพาะการตลาดดิจิทัลและการเงิน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบัน
- เตรียมความพร้อมในการเริ่มต้นธุรกิจ การอบรมนี้จะช่วยให้ผู้เข้าอบรมมีแนวคิดและทักษะที่จำเป็นในการเริ่มต้นธุรกิจขนาดเล็ก แม้ว่าจะยังไม่มีประสบการณ์จริงในการทำธุรกิจมาก่อน
- เข้าใจหลักการทำธุรกิจ ผู้ที่ได้รับการอบรมจะมีความเข้าใจในหลักการสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ และการพัฒนาธุรกิจขนาดเล็ก รวมถึงการบริหารจัดการธุรกิจในรูปแบบระบบ
- การสร้างความมั่นใจในตนเอง การอบรมนี้ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้เข้าอบรมในการตัดสินใจและดำเนินธุรกิจในอนาคต โดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับความไม่พร้อมในด้านทฤษฎี หรือการปฏิบัติ

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร Global – Certificate



เนื้อหาการฝึกอบรม ระยะเวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง)

เนื้อหาการอบรม วันที่ 1

08:30 – 09:00 น. ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม

09:00 – 10:30 น. หัวข้อที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการและธุรกิจขนาดเล็ก

- แนวคิดพื้นฐานของการเป็นผู้ประกอบการและการเป็นเจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก
 - นิยามความหมายของการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจขนาดเล็ก
 - ประเภทของธุรกิจ
 - โครงสร้างทางกฎหมายต่างๆ ของธุรกิจ
 - บทบาทและความรับผิดชอบภายในธุรกิจ
 - ค่าตอบแทนทางธุรกิจ
 - วงจรชีวิตทางธุรกิจ
 - กระบวนการคิดเชิงออกแบบ
- ความรู้และทักษะของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ
 - แนวคิดของผู้ประกอบการ
 - ความเสี่ยง ประโยชน์ โอกาส และข้อเสียของการเป็นผู้ประกอบการ

10:30 – 10:45 น. พักร

10:45 – 12:00 น. หัวข้อที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการและธุรกิจขนาดเล็ก (ต่อ)

- โอกาสทางธุรกิจ
 - ลักษณะของโอกาสทางธุรกิจ
 - ความเป็นไปได้/ความยั่งยืนของโอกาสทางธุรกิจ
- องค์ประกอบของแผนธุรกิจ
 - จุดประสงค์และคุณค่าของแผนธุรกิจ แผนการนำเสนอ และแผนธุรกิจแบบสั้น
 - ส่วนประกอบสำคัญของแผนธุรกิจและแผนการนำเสนอ
- แนวคิดเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา
 - ความแตกต่างระหว่างเครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า ลิขสิทธิ์ และสิทธิบัตร
 - มูลค่า ความเสี่ยง และแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อที่มีลิขสิทธิ์

12:00 – 13:00 น. พักร

13:00 – 14:30 น. **หัวข้อที่ 2 การตลาดและการขาย**

- การวิจัยตลาด
 - ตลาดเป้าหมาย ข้อเสนอคุณค่า และราคา
 - ข้อมูลหลักและข้อมูลรอง
 - ประเมินคู่แข่ง
 - วิเคราะห์ SWOT
- กระบวนการทางการตลาด
 - แพลตฟอร์มการตลาด
 - แนวทางการตลาด
 - วิเคราะห์ปฏิกิริยาของตลาดและข้อมูลการขาย
 - ต้นทุนการได้มาซึ่งลูกค้าและต้นทุนการรักษาลูกค้า
 - องค์ประกอบของแผนการตลาด

14:30 – 14:45 น. **พัก**

14:45 – 16:00 น. **หัวข้อที่ 2 การตลาดและการขาย (ต่อ)**

- กลยุทธ์ช่องทางการขาย
 - องค์ประกอบของกระบวนการขาย
 - ช่องทางการขายแบบดิจิทัลและทางกายภาพ
 - ช่องทางการขายประเภทต่าง ๆ
 - บทบาทของบริการ และการสนับสนุนลูกค้าในกลยุทธ์การขาย

เนื้อหาการอบรม วันที่ 2

08:30 – 09:00 น. **ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรม**

09:00 – 10:30 น. **หัวข้อที่ 3 การผลิตและการจัดจำหน่าย**

- มูลค่าของผลิตภัณฑ์ขั้นต่ำ
 - สมมติฐานความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์/ตลาด
 - เกณฑ์ประสิทธิภาพ/คุณภาพ
- ห่วงโซ่อุปทานและกระบวนการผลิต
 - ความรู้และวัสดุที่จำเป็นในการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการ
 - ตัวเลือกการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลและทางกายภาพ
 - กระบวนการทดสอบ การควบคุมคุณภาพสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการดิจิทัลและทางกายภาพ รวมถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบและความปลอดภัย ของรัฐบาล

10:30 – 10:45 น. **พัก**

10:45 – 12:00 น. **หัวข้อที่ 3 การผลิตและการจัดจำหน่าย (ต่อ)**

- ช่องทางการจัดจำหน่าย
 - ประเภทและปัจจัยในการเลือกช่องทางการจัดจำหน่าย
 - ความแตกต่างระหว่างการจัดจำหน่ายโดยตรงและบริการจัดส่ง

หัวข้อที่ 4 การเงินของธุรกิจ

- วิเคราะห์การเงินของธุรกิจ
 - กำหนดราคาขายของผลิตภัณฑ์หรือบริการ
 - ตีความงบการเงินพื้นฐาน เช่น งบกำไรขาดทุนและงบดุล
 - ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

12:00 – 13:00 น. **พัก**

13:00 – 14:30 น. **หัวข้อที่ 4 การเงินของธุรกิจ (ต่อ)**

- วิเคราะห์กระแสเงินสดของบริษัท
- คำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนของผลิตภัณฑ์หรือบริการ
- ทางเลือกในการระดมทุน
 - งบประมาณการดำเนินงานและต้นทุนเริ่มต้น
 - ตัวเลือกการระดมทุนต่าง ๆ

14:30 – 14:45 น. **พัก**

14:45 – 16:00 น. **การสอบมาตรฐานสากล Entrepreneurship and small business Certification**

ผู้ดูแลโครงการ

บริษัท เออาร์ไอที จำกัด (สำนักงานใหญ่)

1023 อาคารเอ็มเอสสยาม ชั้น 8 ถนนพระรามสาม แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

เว็บไซต์ www.arit.co.th

ฝ่ายประสานงานโครงการ

คุณศาสตรา นะรารัมย์	087-444-5526	sastran@ar.co.th
คุณณัฐกานต์ พาสุก	089-834-3236	nattakanp@ar.co.th
คุณรัชชานนท์ แป้นแก้ว	098-386-6488	ratchanonp@ar.co.th
คุณวนัสนันท์ จงดี	063-1877-866	wanussananj@ar.co.th