



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร AI-Assisted Coding Fundamentals

: พัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วย AI

(AI-Assisted Coding Fundamentals

Building Digital Innovation with AI)

รหัสหลักสูตร 10120014220115

สาขาอาชีพ เทคโนโลยีดิจิทัล

ระดับหลักสูตร ระดับสูง (High)

สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายถวัลย์ น้อยอุทัย ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล	
วันที่อนุมัติ...1../..เม.ย./2569..	จำนวน....6.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่/.....

การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร AI-Assisted Coding Fundamentals : พัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วย AI (AI-Assisted Coding Fundamentals : Building Digital Innovation with AI)

รหัสหลักสูตร 10120014220115

สาขาอาชีพ เทคโนโลยีดิจิทัล

ระดับหลักสูตร ระดับสูง (High)

สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงานด้าน การพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัลด้วย AI-Assisted Coding โดยสามารถ

1.1 บอก แนวคิดของ AI-Assisted Coding ประเภทของเครื่องมือ AI สำหรับการเขียนโปรแกรม และบทบาทของ AI ในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้อย่างถูกต้อง

1.2 อธิบาย หลักการเขียน Prompt สำหรับ Coding เทคนิคการ Debug ด้วย AI และขั้นตอนการ สร้าง Web App หรือระบบ Automation เบื้องต้นได้อย่างชัดเจน

1.3 ปฏิบัติการ ใช้เครื่องมือ AI เพื่อเขียนโค้ด แก้ไขข้อผิดพลาด สร้าง Dashboard และพัฒนาระบบ Automate งานในองค์กรได้ด้วยตนเอง

1.4 นำความรู้หรือทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก จำนวน 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.2 มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การใช้คอมพิวเตอร์และ Internet ในระดับพื้นฐาน สามารถพิมพ์และ สื่อสารภาษาไทยหรืออังกฤษได้ในระดับพอใช้ ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมมาก่อน

3.3 สนใจในการนำเทคโนโลยี AI มาประยุกต์ใช้ในงานหรือธุรกิจของตนเอง

3.4 สภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. คุณสมบัติวิทยากร

4.1 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

4.2 มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือการใช้งาน AI Tools สำหรับ Coding ไม่น้อยกว่า 2 ปี

4.3 มีความสามารถในการใช้เครื่องมือ AI-Assisted Coding เช่น GitHub Copilot, Cursor, Claude หรือเครื่องมืออื่นที่เทียบเท่าได้อย่างคล่องแคล่ว

4.4 มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีให้กับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานจะ ได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ



5. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร AI-Assisted Coding Fundamentals : พัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วย AI

ชื่อย่อ : วพร AI-Assisted Coding Fundamentals : พัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วย AIAI-Assisted Coding Fundamentals: พัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วย AI

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการอบรมต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 จะได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

6. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
10122231101	แนวคิด AI-Assisted Coding และเครื่องมือ	1	2
10122231102	Prompt Engineering สำหรับ Coding	1	3
10122231103	Debug และแก้โค้ดด้วย AI	1	4
10122231104	สร้าง Web App และ Dashboard ด้วย AI	2	5
10122231105	Automate งานด้วย AI	1	4
10122231106	Mini Lab: สร้างโปรเจกต์จริงด้วย AI	1	5
10122231107	การวัดและประเมินผล	0	0
รวม		7	23
		30	

7. เนื้อหาวิชา

10122231101 แนวคิด AI-Assisted Coding และเครื่องมือ (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับแนวคิดของ AI-Assisted Coding และ Vibe Coding บทบาทของ AI ในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ยุคใหม่ รวมถึงมีทักษะในการติดตั้งและตั้งค่าเครื่องมือ AI Coding เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการฝึกปฏิบัติในโมดูลถัดไป

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและแนวคิดของ AI-Assisted Coding และ Vibe Coding การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เมื่อมี AI เป็นผู้ช่วย ภาพรวมและการเปรียบเทียบเครื่องมือ AI Coding ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เช่น GitHub Copilot, Cursor และ Claude การติดตั้งและตั้งค่าสภาพแวดล้อมการทำงาน รวมถึงข้อควรระวังด้านความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้ AI สร้างโค้ด

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องมือ AI Coding การตั้งค่า Environment และทดลองใช้งาน AI สร้างโค้ดอย่างง่ายเป็นครั้งแรก



10122231102 Prompt Engineering สำหรับ Coding**(1 : 3)****วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับหลักการเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพ สำหรับงาน Coding รวมถึงมีทักษะในการสื่อสารกับ AI เพื่อให้ได้โค้ดที่ถูกต้อง ครบถ้วน และนำไปใช้งานได้จริง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเขียน Prompt สำหรับงาน Coding ความแตกต่างระหว่าง Zero-shot, Few-shot และ Chain-of-thought Prompting การระบุ Context, Input และ Output ที่ชัดเจนใน Prompt การ Iterate และปรับปรุง Prompt เมื่อผลลัพธ์ไม่ตรงความต้องการ รวมถึงเทคนิคการแบ่งงาน ซับซ้อนออกเป็น Prompt ย่อย

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียน Prompt จากโจทย์จริงหลากหลายรูปแบบ การเปรียบเทียบ ผลลัพธ์จาก Prompt ที่ต่างกัน และการฝึก Iterate Prompt จนได้โค้ดที่ใช้งานได้จริง

10122231103 Debug และแก้โค้ดด้วย AI**(1 : 4)****วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับประเภทของ Error ที่พบบ่อยในการเขียน โปรแกรม รวมถึงมีทักษะในการใช้ AI วินิจฉัยปัญหา แก้ไขข้อผิดพลาด และปรับปรุงคุณภาพโค้ดได้อย่างเป็นระบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของ Error ที่พบบ่อย เช่น Syntax Error, Logic Error และ Runtime Error การอ่านและตีความ Error Message เพื่อส่งต่อให้ AI ช่วยแก้ไข เทคนิคการ Prompt เพื่อ Debug โค้ด อย่างมีประสิทธิภาพ การ Review และ Refactor โค้ดด้วย AI เพื่อเพิ่มความอ่านง่ายและประสิทธิภาพ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการ Debug โค้ดที่มีข้อผิดพลาดหลากหลายรูปแบบด้วย AI การ Refactor โค้ดที่ซับซ้อนให้กระชับและอ่านง่ายขึ้น

10122231104 สร้าง Web App และ Dashboard ด้วย AI**(2 : 5)****วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานของ Web Application รวมถึงมีทักษะในการใช้ AI ช่วยสร้าง Web App และ Interactive Dashboard ที่ใช้งานได้จริง และ Deploy ให้ผู้อื่นเข้าถึงได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานของ Web Application และ Dashboard แนวคิด No-code ถึง Low-code ด้วย AI การใช้ Framework เบื้องต้นเช่น Streamlit หรือ Gradio ร่วมกับ AI การออกแบบ UI/UX เบื้องต้นผ่าน Prompt การ Deploy บน Platform สาธารณะ เช่น Streamlit Cloud หรือ GitHub Pages

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้าง Web App แสดงผลข้อมูลด้วย AI การสร้าง Interactive Dashboard พร้อม Filter และ Chart และการ Deploy ให้เข้าถึงได้จากภายนอก



10122231105 Automate งานด้วย AI**(1 : 4)****วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับแนวคิดการ Automate งานด้วย AI รวมถึงมีทักษะในการระบุงานที่เหมาะสมและสร้าง Script อัตโนมัติสำหรับงานประจำวันในองค์กรได้จริง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและประเภทของงานที่เหมาะสมกับการ Automate การใช้ AI สร้าง Script สำหรับจัดการไฟล์ Excel, Email และ Report อัตโนมัติ แนวคิดการเชื่อมต่อ API เบื้องต้น การสร้าง Workflow อัตโนมัติด้วยเครื่องมือ เช่น Zapier หรือ Make ร่วมกับ AI

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้าง Script Python อัตโนมัติสำหรับงานจริงในองค์กร การเชื่อมต่อ API อย่างง่าย และการสร้าง Workflow อัตโนมัติจากโจทย์ที่ผู้เรียนเลือกเอง

10122231106 Mini Lab: สร้างโปรเจกต์จริงด้วย AI**(1 : 5)****วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับบูรณาการความรู้และทักษะจากทุกโมดูลนำมาประยุกต์ใช้กับโปรเจกต์จริงได้อย่างครบวงจร ตั้งแต่การกำหนดโจทย์ การพัฒนา จนถึงการนำเสนอผลงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการคิดและออกแบบโปรเจกต์ดิจิทัลอย่างเป็นระบบ การวางแผนและแบ่งงานพัฒนาเป็นขั้นตอน การใช้ AI ช่วยตลอดกระบวนการพัฒนาตั้งแต่ต้นจนจบ หลักการนำเสนอผลงาน เทคโนโลยีให้เข้าใจง่ายสำหรับผู้ที่ไม่ใช่ นักเทคนิค

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาโปรเจกต์ End-to-end ด้วย AI โดยผู้เรียนเลือกโจทย์จากบริบทงานจริงของตนเอง การนำเสนอผลงานและรับ Feedback จากวิทยากรและเพื่อนร่วมชั้น

10122239901 การวัดและประเมินผล**(0 : 0)**

วัดความรู้ของผู้รับการฝึกโดยการสอบภาคทฤษฎี วัดความสามารถของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ และประเมินผลการผ่านการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด


8. ทักษะที่ได้รับ


ผู้รับการฝึกมีทักษะเกี่ยวกับการเขียน Prompt อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสั่งงาน AI ให้สร้างและแก้ไขโค้ดได้ตามต้องการ การ Debug และ Refactor โค้ดด้วยความช่วยเหลือของ AI อย่างเป็นระบบ การสร้าง Web Application และ Interactive Dashboard โดยไม่ต้องมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมมาก่อน การออกแบบและสร้างระบบ Automation สำหรับงานประจำวัน เช่น Excel, Email และ Report การเชื่อมต่อ API และสร้าง Workflow อัตโนมัติเบื้องต้นด้วยเครื่องมือ AI และการนำเสนอและ Deploy ผลงานดิจิทัลที่พัฒนาด้วย AI ให้ผู้อื่นใช้งานได้จริง




คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1. นายณัฐภักดิ์ สุกิจมงคลกุล | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล |
| 2. นายทวิศักดิ์ เจริญศิลป์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายณัฐภักดิ์ สุกิจมงคลกุล)
ตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายทวิศักดิ์ เจริญศิลป์)
ตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายถวัลย์ น้อยอุทัย)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล