



## การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การพัฒนาโปรแกรมภาษา JavaScript ด้วย NodeJS

(JavaScript Programming with NodeJS)

รหัสหลักสูตร 10120014220102

สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายนิธิภัทร ศรีธัญญา ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล	
วันที่อนุมัติ ๐๕ มิ.ย. ๒๕๖๖	จำนวน ...6...แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...-... /...-...

## การฝึกยกระดับฝีมือ

### หลักสูตร การพัฒนาโปรแกรมภาษา JavaScript ด้วย NodeJS

#### (JavaScript Programming with NodeJS)

รหัสหลักสูตร 10120014220102

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

#### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพนักพัฒนาโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษา JavaScript โดยสามารถ

- 1.1 อธิบายหลักการการพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา JavaScript ได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา JavaScript ได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 นำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 42 ชั่วโมง

#### 3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์การทำงาน หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
- 3.3 สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ
- 3.4 มีความรู้ภาษาอังกฤษเบื้องต้น
- 3.5 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

#### 4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การพัฒนาโปรแกรมภาษา JavaScript ด้วย NodeJS

ชื่อย่อ : วพร. การพัฒนาโปรแกรมภาษา JavaScript ด้วย NodeJS

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



## 5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
10122231101	แนวคิด หลักการการพัฒนาโปรแกรมภาษา JavaScript	3	0
10122231102	การใช้ส่วนประกอบใน Editor พัฒนา JavaScript ด้วย NodeJS	2	2
10122231103	แนวคิดและหลักการการพัฒนา Web Application (Express)	2	4
10122231104	แนวคิดและหลักการการเชื่อมต่อฐานข้อมูล NoSQL (MongoDB)	2	4
10122231105	แนวคิดและหลักการการเชื่อมต่อฐานข้อมูล RDBMS (MySQL)	2	4
10122231106	แนวคิดและหลักการการพัฒนาโปรแกรมแบบ REST API	2	4
10122231107	แนวคิดและหลักการการทดสอบแบบ Unit Test	2	4
10122231108	แนวคิดและหลักการ Deploy โปรแกรมที่พัฒนาเสร็จแล้ว ด้วย Docker, PM2	2	2
10122239901	การวัดและประเมินผล	1	0
รวม		18	24
		42	

## 6. เนื้อหาวิชา

10122231101 แนวคิด หลักการการพัฒนาโปรแกรมภาษา JavaScript (3 : 0)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมในภาษา JavaScript บนคอมพิวเตอร์ที่รองรับ รวมถึงการ Compile และ Run โปรแกรมเบื้องต้น

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด หลักการการพัฒนาโปรแกรมภาษา JavaScript เจาะลึก และคำสั่งพื้นฐานที่จำเป็นในภาษาคอมพิวเตอร์ที่รองรับการ Compile และ Run โปรแกรมเบื้องต้น รวมถึงการทดสอบผลการทำงานของโปรแกรม





- 10122231102 การใช้ส่วนประกอบใน Editor พัฒนา JavaScript ด้วย NodeJS (2 : 2)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้ส่วนประกอบใน Editor พัฒนาโปรแกรม  
 ภาษา JavaScript ด้วย NodeJS เบื้องต้นได้  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบและประเภทต่าง ๆ ของภาษา JavaScript รวมถึงกฎ และเงื่อนไข  
 ในภาษาคอมไพเลอร์ที่รองรับให้สามารถทำงานผ่าน NodeJS ได้  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมภาษา JavaScript รวมถึงกฎและเงื่อนไขในภาษา  
 คอมไพเลอร์ที่รองรับให้สามารถทำงานผ่าน NodeJS ได้
- 10122231103 แนวคิดและหลักการการพัฒนา Web Application (Express) (2 : 4)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพัฒนา Web Application ด้วยภาษา  
 JavaScript โดยใช้ Express Framework รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของการทำ Web Application  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการการพัฒนา Web Application ด้วยภาษา JavaScript โดยใช้ Express  
 Framework รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของการทำ Web Application  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนา Web Application ด้วยภาษา JavaScript โดยใช้ Express  
 Framework รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของการทำ Web Application
- 10122231104 แนวคิดและหลักการการเชื่อมต่อฐานข้อมูล NoSQL (MongoDB) (2 : 4)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำเอาหลักการการพัฒนาโปรแกรมเชื่อมต่อ  
 ฐานข้อมูลแบบ NoSQL โดยใช้ภาษา JavaScript ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MongoDB  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบ NoSQL โดยใช้ภาษา JavaScript  
 ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MongoDB  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบ NoSQL โดยใช้ภาษา  
 JavaScript ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MongoDB
- 10122231105 แนวคิดและหลักการการเชื่อมต่อฐานข้อมูล RDBMS (MySQL) (2 : 4)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำเอาหลักการการพัฒนาโปรแกรมเชื่อมต่อ  
 กับฐานข้อมูลแบบ RDBMS โดยใช้ภาษา JavaScript ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการการพัฒนาโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลแบบ RDBMS โดยใช้ภาษา  
 JavaScript ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลแบบ RDBMS โดยใช้ภาษา  
 JavaScript ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL



- 10122231106 แนวคิดและหลักการการพัฒนาโปรแกรมแบบ REST API (2 : 4)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำเอาหลักการการพัฒนาโปรแกรมแบบ REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface)  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการการพัฒนาโปรแกรมแบบ REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface)  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมแบบ REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface)
- 10122231107 แนวคิดและหลักการการทดสอบแบบ Unit Test (2 : 4)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำเอาหลักการการทดสอบโปรแกรมแบบ Unit Test ด้วย Jest Framework  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการการทดสอบโปรแกรมแบบ Unit Test ด้วย Jest Framework  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบโปรแกรมแบบ Unit Test ด้วย Jest Framework
- 10122231108 แนวคิดและหลักการ Deploy โปรแกรมที่พัฒนาเสร็จแล้วด้วย Docker, PM2 (2 : 2)  
 วัตถุประสงค์รายวิชา  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำเอาหลักการ Deploy โปรแกรมที่พัฒนาเสร็จแล้วด้วย Docker, PM2  
 คำอธิบายรายวิชา  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ Deploy โปรแกรมที่พัฒนาเสร็จแล้วด้วย Docker, PM2  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการ Deploy โปรแกรมที่พัฒนาเสร็จแล้วด้วย Docker, PM2
- 10122239901 การวัดและประเมินผล (1 : 0)  
 ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎี และทดสอบภาคปฏิบัติระหว่างการฝึกอบรม

#### คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. นายสมหมาย กรังพานิช         | กรรมการสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย                                |
| 2. นางสาวสุภารัตน์ ปลั่นธนาทร  | คณะทำงานสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย                               |
| 3. นางสาวนิภาพร ภูวศิริวิวัฒน์ | คณะทำงานสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย                               |
| 4. นางสาวชลนิสา ดิทยานนท์      | คณะทำงานสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย                               |
| 5. นางสาวเพ็ญผกา ตราโต         | คณะทำงานสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย                               |
| 6. นางสาวกฤติการ์ พะกะจ่าง     | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ<br>สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล |



7. นางสาวสุจรรย์จิรา ช่วยศรี นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ  
สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล
8. นางสาวอินทอร พุทธิรัตน์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน  
สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

ลงนาม.....*สุจรรย์จิรา*.....ผู้เสนอหลักสูตร  
(นางสาวสุจรรย์จิรา ช่วยศรี)  
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงนาม.....*กฤติการ*.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร  
(นางสาวกฤติการ พะกะจ่าง)  
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ รักษาการแทน  
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....*ศรัญญา*.....ผู้อนุมัติหลักสูตร  
(นายนิธิภัทร ศรีัญญา)  
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

