

หลักสูตร JavaScript Programming for Web Development

ภาพรวมของการเรียน

ปัจจุบันในการสร้างเว็บไซต์ แทบทุกเว็บไซต์ใช้ HTML ในการออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ ใช้ CSS ช่วยปรับแต่งสไตล์ของเว็บไซต์ให้โดดเด่น สวยงาม น่าดู ใช้ Bootstrap ในการทำเว็บไซต์ให้สามารถปรับตามขนาดของหน้าจอได้ ที่เรียกว่าเป็น Responsive Website ส่วน JavaScript จะเป็นโค้ดฝั่ง Front-End ที่ช่วยสร้างหน้าเว็บแบบ Interactive สามารถเปลี่ยนค่าทั้ง HTML และ CSS สามารถคำนวณ จัดการ และตรวจสอบข้อมูลได้ หลักสูตรนี้ผู้เรียนวิธีสร้างเว็บไซต์ด้วย HTML5, CSS3, Bootstrap และ JavaScript

ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน

หลักสูตร 30 ชั่วโมง เรียนทั้งหมด 10 ครั้ง (ครั้งละ 3 ชั่วโมง)

พื้นฐานของผู้เรียน

สามารถใช้ Windows และมีความรู้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

โปรแกรมที่ใช้

Visual Studio Code

วิทยากร

อาจารย์ กฤษณ์ อุดมจารุมนี

อาจารย์ประจำหลักสูตร Computer Programming

การศึกษา :

- ปริญญาตรี วิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ปริญญาโท MBA, Drexel University, USA.

ประโยชน์ที่จะได้รับจากหลักสูตร

- สามารถออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ด้วย HTML5
- สามารถจัดรูปแบบสไตล์ของเว็บไซต์ด้วย CSS3
- สามารถใช้ Bootstrap ทำเว็บไซต์ให้สามารถปรับตามขนาดของจอ (Responsive Web Design)
- สามารถเขียนโปรแกรม JavaScript ได้อย่างถูกต้อง

JavaScript Programming Course Outline	
ครั้งที่ 1	<p>HTML</p> <ol style="list-style-type: none">1. โครงสร้างของ HTML (Structure)<ul style="list-style-type: none">● แท็ก (Tag) กับส่วนประกอบของเว็บ (Element) ของ HTML● Markup ของ HTML – ID Attribute, Class Attribute, Comment2. วิธีจัดรูปแบบของข้อความ (Text)3. วิธีสร้างลำดับรายการ (List)4. วิธีสร้างลิงก์สำหรับเชื่อมโยงเพจ อีเมลล์ และเว็บไซต์ (Link)5. วิธีแสดงรูปภาพ (Image)3. วิธีสร้างตาราง (Table)4. วิธีสร้างแบบฟอร์ม (Form)5. วิธีแสดงผลของส่วนประกอบ (Display)<ul style="list-style-type: none">● Display - Block● Display - Inline6. วิธีกำหนดให้ส่วนประกอบของเว็บลอยด้านข้าง (Float)7. วิธีกำหนดตำแหน่งของส่วนประกอบของเว็บ<ul style="list-style-type: none">● แบบ Absolute● แบบ Fixed● แบบ Relative

<p>ครั้งที่ 2</p>	<p>CSS</p> <p>8. วิธีการเขียน Property และค่าของ CSS</p> <p>9. วิธีแทรกโค้ด CSS ใน HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Inline ● Embedded ● External <p>10. Selector ของ CSS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Universal Selector ● Type Selector ● Class Selector ● ID Selector <p>11. วิธีการกำหนดสี (Color)</p> <p>12. วิธีจัดรูปแบบข้อความ (Text)</p> <p>13. วิธีการกำหนดรูปแบบ Box Model</p> <p>14. วิธีการกำหนดขนาดของ Box</p> <p>15. วิธีการกำหนดเส้นขอบ (Border), Margin, Padding</p> <p>16. วิธีปรับแต่ง List, Table, และ Form</p> <p>17. วิธีการกำหนดรูปแบบโครงสร้าง Layout</p> <p>18. วิธีจัดรูปแบบของรูปภาพ (Image)</p> <p>19. Exercises : แบบฝึกหัด</p>
<p>ครั้งที่ 3</p>	<p>วิธีจัดโครงสร้างของเว็บเพจแบบ Responsive ด้วย Bootstrap</p> <p>20. Layout</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Grid System, Column <p>21. Contents</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Image, Table ● Form, Form Controls

	<p>22. Input Group</p> <p>23. Components</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Button ● Card ● Carousel ● Dropdown <p>24. Navbar</p> <p>25. Exercises : แบบฝึกหัด</p>
<p>ครั้งที่ 4</p>	<p>การเขียนโปรแกรม JavaScript</p> <p>26. เริ่มต้นเขียนโปรแกรม JavaScript ด้วยคำสั่ง console.log</p> <p>27. ตัวแปรและค่าคงที่ (Variable and Constant)</p> <p>28. ชนิดของตัวแปร (Data Types)</p> <p>29. ตัวดำเนินการ (Operators)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตัวดำเนินการคณิตศาสตร์ ● ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ ● ตัวดำเนินการตรรกะ <p>30. คำสั่ง document.write(), alert(), prompt(), confirm()</p> <p>31. คำสั่งในการวนรอบ (Loops)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● For loop ● While loop ● do...while loop <p>32. คำสั่งในการตรวจสอบเงื่อนไข (Decision)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● if...else if...else... ● switch-case <p>33. คำสั่ง break กับ continue</p>

<p>ครั้งที่ 5</p>	<p>คำสั่งของ JavaScript</p> <p>34. วิธีสร้างข้อมูลชนิดอาร์เรย์ (Array)</p> <p>35. คำสั่งของอาร์เรย์</p> <p>36. วิธีใช้งานคำสั่ง (Functions)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● คำสั่งด้านคณิตศาสตร์ (Math) ● คำสั่งจัดการตัวเลข (Number) ● คำสั่งจัดการข้อความ (String) ● คำสั่งด้านวันที่และเวลา (Date and Time)
<p>ครั้งที่ 6</p>	<p>ฟังก์ชันที่กำหนดเองและการจัดการกับ Error</p> <p>37. วิธีสร้างและเรียกเมธอด (Method)</p> <p>38. วิธีจัดการกับข้อผิดพลาด (Error Handling)</p> <p>39. Exercises : แบบฝึกหัด</p>
<p>ครั้งที่ 7</p>	<p>วิธีจัดการส่วนประกอบของเว็บด้วย JavaScript Document Object Model (DOM)</p> <p>40. การกำหนดส่วนประกอบของเว็บด้วยคำสั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● คำสั่ง getElementById() และคำสั่ง getClass() ● คำสั่ง querySelector() และคำสั่ง querySelectorAll() ● คำสั่ง innerHTML() และคำสั่ง innerText() <p>41. การตรวจสอบเนื้อหาของส่วนประกอบของเว็บ</p> <p>42. วิธีสร้างและจัดการอีเวนต์ (Events)</p> <p>43. วิธีโหลดไฟล์ JavaScript จากภายนอกเพจ</p> <p>44. วิธีสร้างและใช้งาน JSON</p> <p>45. Exercises : แบบฝึกหัด</p>
<p>ครั้งที่ 8</p>	<p>46. การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming) ด้วย JavaScript</p> <ul style="list-style-type: none"> ● วิธีสร้างคลาส (Class) และอ็อบเจ็กต์ (Objects) ● วิธีสร้างพร็อพเพอร์ตี้ (Property) ● วิธีสร้างคอนสตรัคเตอร์ (Constructor)

	<ul style="list-style-type: none"> ● วิธีสร้างเมธอด (Method) ● คำสั่ง Static ● ขอบเขตของตัวแปร ● วิธีการสืบทอดคลาส (Inheritance) ● คำสั่ง Getters กับ Setters ● คำสั่ง this <p>47. วิธีเขียนคำสั่ง Arrow Function</p> <p>48. Exercises : แบบฝึกหัด</p>
<p>ครั้งที่ 9</p>	<p>49. Asynchronous กับ Promises</p> <ul style="list-style-type: none"> ● รูปแบบการจัดการกับโค้ด Asynchronous ● วิธีเขียนโค้ด Callbacks ● ทำความรู้จักกับ Promises ● วิธีแปลง Callbacks เป็น Promises <p>50. วิธีใช้คำสั่ง Async และ Await</p> <p>51. Exercises : แบบฝึกหัด</p>
<p>ครั้งที่ 10</p>	<p>Workshop ผู้เรียนจะได้สร้างเว็บไซต์โดยใช้ความรู้ที่เรียนตั้งแต่ HTML, CSS, Bootstrap และ JavaScript</p>