

กำหนดการอบรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ  
หลักสูตร “Programming in Blazor and DIIS Boilerplate”  
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 107 สำนักนวัตกรรมการผลิตและระบบอัจฉริยะ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

เครื่องมือที่ใช้ในการอบรม

- Microsoft Visual Studio 2022
- Microsoft .NET 9
- PostgreSQL

| วัน/เวลา       | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| วันแรก         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9:00–10:30 น.  | <b>1. Programming in Blazor</b><br><u>Introduction</u> <ul style="list-style-type: none"><li>● What is Blazor?</li><li>● Blazor Hosting Model</li><li>● Setting Up the Development Environment</li><li>● Introduction to Razor</li><li>● Writing Code in Razor</li><li>● Loops</li><li>● Conditionals</li><li>● Dynamic HTML</li></ul> |
| 10:45–12:00 น. | <b>2. Components</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Introduction to Component</li><li>● Parameters</li><li>● Events</li><li>● Data binding</li></ul>                                                                                                                                                                          |
| 13:00–14:30 น. | <b>3. Component (Cont.)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● EventCallback</li><li>● RenderFragment</li><li>● GenericRenderFragment</li><li>● Life Cycle Methods of a Component</li><li>● Dependency Injection</li></ul>                                                                                                        |
| 14:45–16:00 น. | <b>4. Component (Cont.)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Services with Interfaces</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                 |

| วัน/เวลา         | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Partial Classes</li> <li>● Layout</li> <li>● Invoking JavaScript from C#</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| วันที่สอง        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9:00–10:30 น.    | <b>5. Component (Cont.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Invoking Static C# Methods from JavaScript</li> <li>● JavaScript and CSS isolation</li> <li>● Ref directive</li> <li>● Cascading Parameters</li> </ul>                                                                                                             |
| 10:45–12:00 น.   | <b>6. Routing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Page Directive</li> <li>● Exploring the App.razor File</li> <li>● NavigationManager</li> <li>● Route Params</li> <li>● NavLink</li> </ul>                                                                                                                                    |
| 13:00–14:30 น.   | <b>7. Security</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Claims</li> <li>● Roles</li> <li>● Authentication State Provider</li> <li>● AuthorizeView</li> <li>● Authorize Attribute</li> </ul> <b>8. Forms</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EditForm and InputText</li> <li>● Validations with Data Annotations</li> </ul> |
| 15:00 – 16:00 น. | <b>9. Forms (Cont.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Updating Records</li> </ul> <b>10. MudBlazor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Foundation</li> <li>● Layout</li> <li>● Buttons</li> <li>● Inputs</li> <li>● Data Display</li> <li>● Navigation</li> </ul>                                                   |

| วัน/เวลา         | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Feedback</li> <li>● Utilities</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>วันที่สาม</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 09:00–10:30 น.   | <b>11. DIIS Boilerplate</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การสร้าง Project ใหม่จาก Boilerplate</li> <li>● การตั้งค่าต่าง ๆ</li> <li>● การตั้งค่าการ Authentication</li> <li>● การเชื่อมต่อ PSU OpenAPI</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| 10:45–12:00 น.   | <b>12. ติดตั้ง PostgreSQL และ PgAdmin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สร้างฐานข้อมูล</li> <li>● เชื่อมต่อฐานข้อมูล</li> </ul> <b>13. Entity Framework Core with PostgreSQL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ติดตั้ง Nuget Packages</li> <li>● การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Connection String</li> <li>● การทำงานกับฐานข้อมูลแบบ Database First โดยใช้ Scaffold</li> <li>● DTO และ Model</li> </ul> |
| 13:00–14:30 น.   | <b>14. Entity Framework Core</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● LINQ</li> <li>● Create</li> <li>● Read</li> <li>● Update</li> <li>● Delete</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 15:00 – 16:00 น. | <b>15. Deployment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Deploy to Windows server</li> <li>● Deploy to Docker</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**หมายเหตุ**      รูปแบบการฝึกอบรม คือ บรรยายพร้อมกับการฝึกปฏิบัติ

- ลงทะเบียน เวลา 08.30-09.00 น. ของทุกวัน
- บริการอาหารกลางวัน เวลา 12.00-13.00 น.