กิจกรรมประจำชุดวิชา

99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์

ภาคการศึกษาที่ 2/2564

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คำนำ

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาเล่าเรียนครบวงจร ตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากเรียนเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยจัดระบบการประเมินครบทั้ง 3 ส่วน ทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และประเมินผลสุดท้าย

การประเมินกิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย จึงให้นักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนดให้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

1. สรุปหรือประมวลเนื้อหาสาระของเอกสารการสอนทั้งชุดวิชาหรือกลุ่มเนื้อหากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
2. ประยุกต์ความรู้จากเอกสารการสอนเพื่อจัดทำโครงการพัฒนางานอย่างใดอย่างหนึ่งที่นักศึกษาทำ
3. พัฒนาระบบ โครงการ ชิ้นงาน ฯลฯ ตามกระบวนการหรือขั้นตอนที่แสดงไว้ในหน่วยใดหน่วยหนึ่งของเอกสารการสอน
4. คิด วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลและความคิดในเชิงสร้างสรรค์

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชายังทำให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา และจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาเทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์ ขอให้นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และการทำงานสืบไป

คณะกรรมการบริหารชุดวิชา
99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์

1. การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ และความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการประเมินปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม ในกรณีนี้มหาวิทยาลัยแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบปลายภาคคิดร้อยละ 80 และส่วนที่สองจากคะแนนกิจกรรมคิดร้อยละ 20 โดยคะแนนกิจกรรมจะนำไปใช้ในการประเมินทั้งการสอบไล่และสอบซ่อม นักศึกษาที่ไม่ได้ส่งกิจกรรมในการสอบไล่ จะไม่สามารถส่งกิจกรรมเพื่อเป็นคะแนนในการสอบซ่อม

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม ในกรณีนี้มหาวิทยาลัยประเมินผลจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

ในการประเมินผลปลายภาค นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรมได้รับประเมินโดยใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมจะมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน สำหรับนักศึกษาที่ทำกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาได้ประโยชน์สูงสุด มหาวิทยาลัยจะนำคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาเพียงอย่างเดียวมาเปรียบเทียบกับการคิดคะแนนสอบปลายภาครวมกับคะแนนกิจกรรม แล้วนำคะแนนส่วนที่มากกว่าไปใช้ในการตัดสินผลการสอบให้แก่นักศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

<u>ตัวอย่างที่ 1</u> นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 18 คะแนน และทำข้อสอบได้ 70 ข้อ (คิดเป็น $\frac{70}{120}\times 80$ เท่ากับ 46.67 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค 18 + 46.67 เท่ากับ 64.67 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ $70\times\frac{100}{120}$ เท่ากับ 58.33 คะแนน ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 64.67 คะแนน

<u>ตัวอย่างที่ 2</u> นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 13 คะแนน และทำข้อสอบได้ 92 ข้อ (คิดเป็น $\frac{92}{120}\times 80$ เท่ากับ 61.33 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค 13 + 61.33 เท่ากับ 74.33 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ $92\times\frac{100}{120}$ เท่ากับ 76.67 คะแนน ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 76.67 คะแนน

2. การส่งกิจกรรมประจำชุด

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. ให้นักศึกษา**ส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาฉบับจริงไปยังมหาวิทยาลัย**และสำเนากิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วไว้ 1 ชุด ไว้เป็นหลักฐาน
2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาภายใน **วันที่ 30 เมษายน 2565**
3. ให้จัดทำหน้าปกรายงานให้มี อความตามตัวอย่างที่แนบมา
4. ส **กิจกรรมที่ทำเสร็จเรียบร้อย**แล้วด้วยตนเอง ณ สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยจ่าหน้าซองดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์
สำนักบริการการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120
(กิจกรรมประจำชุดวิชา 99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์)
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในกรณีที่ส่งทางไปรษณีย์ให้เก็บสลิปหรือต้นขั้วการส่ง และถ่ายเอกสารกิจกรรมที่ส่งไปมหาวิทยาลัยไว้เป็นหลักฐาน ในการส่งกิจกรรมทุกชิ้น นักศึกษาจะต้องจัดทำหน้าปกรายงาน (ปรากฏในภาคผนวกที่ส่งมาด้วย)

5. นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้ รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้วหรือยัง โดยโทรศัพท์ สอบถามได้ ที่หมายเลข 02-982-9633 หรือโทรศัพท์ ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข 02-504-7621 หรือโทรศัพท์ ติดต่อศูนย์ สารสนเทศ หมายเลข 02-504-7888 มือถือ 084-360-4465, 084-439-9478, 084-360-5612 และ 084-360-4957 หรือที่ E-mail : ic.prof ce@stou.ac.th

3. เนื้อหากิจกรรม

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักศึกษาตอบคำถามใน 15 กิจกรรมต่อไปนี้ในกระดาษ A4 โดย**ให้นักศึกษาทำกิจกรรมด้วยตนเอง และเขียนด้วยลายมือตนเองเท่านั้น** ***<u>ถ้าตรวจสอบได้ว่ามีการลอกกันหรือไม่ได้ใช้ความรู้ของตนเองในการตอบคำถาม จะไม่ตรวจให้คะแนนไม่ว่ากรณีใดๆ</u>*** กิจกรรมประจำชุดวิชานี้ มีจำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 60 คะแนน

<u>กิจกรรมที่ 1</u> หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริการผ่านเว็บ

ข้อที่ 1.1 เทคโนโลยีของการบริการผ่านเว็บหรือเว็บเซอร์วิส มีกี่ส่วน อะไรบ้าง อธิบายมาพอสังเขป (2 คะแนน)

ข้อที่ 1.2 สถาปัตยกรรมเชิงบริการหรือ SOA คืออะไร และอธิบายแนวคิดของ SOA ว่าแบ่งเป็นกี่ระดับชั้น อะไรบ้าง (2 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 2</u> หน่วยที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานของการบริการผ่านเว็บ

ข้อที่ 2.1 คอมโพเนนต์ (component) ของการบริการผ่านเว็บตามมาตรฐานสถาปัตยกรรมการบริการผ่านเว็บมีอะไรบ้าง อธิบายแต่ละคอมโพเนนต์มาพอสังเขป (2 คะแนน)

ข้อที่ 2.2 ลำดับชั้นการบริการผ่านเว็บที่ออกแบบโดยดับบลิวสามซี (World Wide Web Consortium: W3C) มีทั้งหมดกี่เลเยอร์ อะไรบ้าง พร้อมทั้งอธิบายหน้าที่การทำงานของแต่ละเลเยอร์มาพอเข้าใจ (2 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 3</u> หน่วยที่ 3 แบบจำลองเครือข่ายและโพรโทคอลกับการบริการผ่านเว็บ

ข้อที่ 3.1 โครงสร้างของแบบจำลอง TCP/IP มีกี่ลำดับชั้น อะไรบ้าง พร้อมทั้งอธิบายหน้าที่การทำงานของแต่ละลำดับชั้นโดยสรุป (2 คะแนน)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ข้อที่ 3.2 อธิบายความหมายและหน้าที่การทำงานของโพรโทคอลต่อไปนี้มาพอเข้าใจ (2 คะแนน)

- โพรโทคอล HTTP_____

_____

- โพรโทคอล SMTP _____

_____

- โพรโทคอล IMAP _____

_____

- โพรโทคอล SOAP_____

_____

- โพรโทคอล WSDL_____

_____

<u>กิจกรรมที่ 4</u> หน่วยที่ 4 ภาษามาร์กอัปและภาษาสคริปต์

ข้อที่ 4.1 โครงสร้างภาษา XHTML เป็นอย่างไร มีส่วนประกอบหลักที่สำคัญอะไรบ้าง อธิบายแต่ละส่วนประกอบมาพอสังเขป (2 คะแนน)

ข้อที่ 4.2 อธิบายหลักการทำงานของ Client-Side Script และ Server-Side Script พร้อมยกตัวอย่างภาษาสคริปต์ของแต่ละประเภท (2 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 5</u> หน่วยที่ 5 ความรู้พื้นฐานของภาษาเอ็กซ์เอ็มแอล

ข้อที่ 5.1 จงเขียนคำสั่งในการประกาศอิลิเมนต์ (element) Product แบบโมเดลเนื้อหาที่ประกอบด้วยอิลิเมนต์ย่อยเป็น ID, Name และ Price (2 คะแนน)

ข้อที่ 5.2 อธิบายคำสั่ง CSS ต่อไปนี้ (2 คะแนน)

```
h1 {text-align: center; color: blue}
```

```
Body {font-family: “Calibri”; “Tahoma”; font-size: 16pt;
        color: yellow; back-ground-color: black }
```

<u>กิจกรรมที่ 6</u> หน่วยที่ 6 เอสโอเอพีในการบริการผ่านเว็บ

ข้อที่ 6. SOAP คืออะไร พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการส่งข้อความของ SOAP มาพอเข้าใจ (4 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 7</u> หน่วยที่ 7 โพรโทคอลดับเบิ้ลยูเอสดีแอลในการบริการผ่านเว็บ

ข้อที่ 7. WSDL ที่ได้รับการรับรองจาก W3C มีกี่เวอร์ชัน อะไรบ้าง พร้อมทั้งบอกอิลิเมนต์ที่เป็นองค์ประกอบภายใน WSDL แต่ละเวอร์ชัน (4 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 8</u> หน่วยที่ 8 ยูดีดีไอ

ข้อที่ 8. อธิบายความหมายและโครงสร้างของ UDDI พร้อมทั้งระบุอิลิเมนต์ที่สำคัญที่เป็นองค์ประกอบภายใน UDDI (4 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 9</u> หน่วยที่ 9 เทคโนโลยีฐานข้อมูลในการบริการผ่านเว็บ

ข้อที่ 9. องค์ประกอบของ E-R model มีอะไรบ้าง พร้อมทั้งอธิบายคาร์ดินอลิตี้ คอนสเทรน (cardinality constraints) แต่ละชนิดมาพอเข้าใจ (4 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 10</u> หน่วยที่ 10 การพัฒนาและใช้งานการบริการผ่านเว็บ

ข้อที่ 10. อธิบายการทำงานของโค้ดภาษา PHP สำหรับการพัฒนาบริการผ่านเว็บต่อไปนี้ ว่าเป็นรูปแบบใด และมีขั้นตอนการทำงานอย่างไร (4 คะแนน)

```
1. <?

2. include('IXR_Library.php');

3. $client = new IXR_Client('http://scitech.stou.ac.th/ws/age_xmlrpc.php');

4. if(!$client->query('test.AGE', '2012-23-09')) {

5.      die('An error occurred - '.$client->getErrorCode().":".$client->getErrorMessage());

6. }

7. print $client->getResponse();

8. ?>
```

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

<u>กิจกรรมที่ 11</u> หน่วยที่ 11 การรักษาความปลอดภัยในการให้บริการผ่านเว็บ

ข้อที่ 11. อธิบายรูปแบบการโจมตีระบบบริการผ่านเว็บต่อไปนี้มาพอเข้าใจ (4 คะแนน)

- บัฟเฟอร์โอเวอร์โฟล์ว (Buffer Overflow) _____

_____

_____

_____

- การปฏิเสธการให้บริการ (Denial of Service) _____

_____

_____

_____

- การสุ่มรหัสผ่าน (Password Attack) _____

_____

_____

_____

- การแสวงประโยชน์จากดับเบิลยูเอสดีแอล (WSDL Enumeration) _____

_____

_____

_____

- การโจมตีผ่านเอ็กซ์เอ็มแอล (XML-based Attacks) _____

_____

_____

_____

<u>กิจกรรมที่ 12</u> หน่วยที่ 12 นโยบายและการจัดการในการให้บริการเว็บเซอร์วิส

ข้อที่ 12. WSDM คืออะไร มีความสำคัญอย่างไร พร้อมทั้งระบุข้อกำหนด (specification) ที่สำคัญของ WSDM (4 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 13</u> หน่วยที่ 13 การประยุกต์การบริการผ่านเว็บในเชิงธุรกิจ

ข้อที่ 13. วงจรชีวิตการพัฒนาการบริการผ่านเว็บ (Web Service Development Life Cycle: WSDLC) คืออะไร แบ่งออกเป็นกี่ระยะ อะไรบ้าง อธิบายแต่ละระยะมาพอเข้าใจ (4 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 14</u> หน่วยที่ 14 การประยุกต์การบริการผ่านเว็บในภาครัฐ

ข้อที่ 14. การจัดตั้งเว็บไซต์ขององค์กรหรือที่ตั้งเว็บไซต์ (hosting) สามารถทำได้กี่วิธี อะไรบ้าง พร้อมทั้งระบุข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละวิธีมาพอสังเขป (4 คะแนน)

<u>กิจกรรมที่ 15</u> หน่วยที่ 15 แนวโน้มและทิศทางการบริการผ่านเว็บ

ข้อที่ 15. อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเว็บเซอร์วิสกับสิ่งต่อไปนี้มาพอสังเขป (4 คะแนน)

- **เว็บเซอร์วิสกับ SOA**_____

_____

_____

_____

_____

- **เว็บเซอร์วิสกับ QoS**_____

_____

_____

_____

_____

- **เว็บเซอร์วิสกับ SLA**_____

_____

_____

_____

_____

- **เว็บเซอร์วิสกับ Data mash-Ups**_____

_____

_____

_____

_____

- **เว็บเซอร์วิสกับ Grid computing** _____

_____

_____

_____

_____

ปกรายงาน

กิจกรรมประจำชุดวิชา

99301 เทคโนโลยีการบริการผ่านเว็บและการประยุกต์

ภาคการศึกษาที่ 2/2564

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา | | | | | | | | | | |

ที่อยู่ .....

.....

โทรศัพท์ (ถ้ามี) .....

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนภาคปฏิบัติจากผู้ประเมินเป็นที่สุด

ลงชื่อ.....

(.....)