



โครงการอบรมการพัฒนา Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ Android

เพื่อการสื่อผลิตนวัตกรรมการศึกษา

ภายใต้โครงการสร้างองค์ความรู้ของหลักสูตรโดยการใช้นวัตกรรมใหม่และสื่อมัลติมีเดียในทศวรรษที่ ๒๑



๑. ชื่อโครงการ : โครงการอบรมการพัฒนา Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ Android

เพื่อการสื่อผลิตนวัตกรรมการศึกษา

๒. ชื่อหน่วยงาน วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์ รหัสโครงการ

๓. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ๑. ผศ.ดร.ทิพย์ ชันแก้ว | ๒. นายรังสีทิธิ วิทกเทิน |
| ๓. พระก้าน กนตวณโณ | ๔. นางสาวขวัญสุดา ศรีสุข |
| ๕. นางสาวฉวีวรรณ ยอดสีมา | ๖. ดร.วิรัตน์ ภูทองเงิน |

๔. ส่วนงานที่สังกัด สำนักงานวิชาการ วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์

๕. โครงการเชื่อมโยงกับมาตรฐาน

๕.๑ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การผลิตบัณฑิตและการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

๕.๒ กลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ ๓ พัฒนานิสิตและขยายโอกาสการศึกษาด้านพระพุทธศาสนา บูรณาการกับศาสตร์สมัยใหม่

๕.๓ เป้าประสงค์

เป้าหมายที่ ๑ มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานสากล สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคม

๕.๔ เกณฑ์ตัวบ่งชี้ที่ ๑ องค์ประกอบที่ ๔ อาจารย์

เกณฑ์ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๑ การบริหารและพัฒนาอาจารย์

เกณฑ์ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๒ คุณภาพอาจารย์

องค์ประกอบที่ ๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

เกณฑ์ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๑ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๖. ลักษณะกิจกรรม

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ด้านวิชาการที่ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ | <input type="checkbox"/> ด้านกีฬา หรือการส่งเสริมสุขภาพ |
| <input type="checkbox"/> ด้านบำเพ็ญประโยชน์ หรือรักษาสีงแวดล้อม | <input type="checkbox"/> ด้านเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม |
| <input type="checkbox"/> ด้านส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม | |

๗. ความสอดคล้องกับการพัฒนาบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> คุณธรรม จริยธรรม | <input checked="" type="checkbox"/> ทักษะทางปัญญา |
| <input type="checkbox"/> ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้ |
| <input checked="" type="checkbox"/> ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | |

๘. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันระบบการสื่อสารอินเทอร์เน็ต เครือข่าย ๓G และ ๔G ได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และขยายตัวเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ นับเป็นโอกาสที่ดีมากสำหรับทุก ๆ องค์กรที่จะใช้เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพนี้ในการทำงานโดยอาศัยโทรศัพท์เคลื่อนที่ และอุปกรณ์ Tablet ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น โดยการเขียนโปรแกรมต่างๆ บนระบบปฏิบัติการ Android ซึ่งนับวัน ระบบปฏิบัติการ Android ได้รับความนิยมสูงมากขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันมียอดผู้ใช้งานทั่วโลกสูงเป็นอันดับ ๑ แล้ว และมีแนวโน้มที่จะครองตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่สูงขึ้นเรื่อยๆ เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเรียนรู้ในทศวรรษที่ ๒๑ และประกอบกับความสามารถของระบบปฏิบัติการ Android ที่มีการพัฒนากันอย่างต่อเนื่อง บนโทรศัพท์เคลื่อนที่หลากหลายยี่ห้อ จึงทำให้โปรแกรมที่จะพัฒนานี้สามารถทำงานได้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกยี่ห้อและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้กับการให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสื่อการศึกษา

ดังนั้นการเขียนโปรแกรม Android Application บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (มือถือ) ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android ทุกยี่ห้อ โดยใช้เครื่องมือในการเขียนคือ App Inventor (เป็นเครื่องมือที่พัฒนาโดย Google Inc. และสถาบัน MIT) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทรงประสิทธิภาพมาก เน้นการเขียนที่ง่าย (เหมือนการต่อ Jigsaw หรือ Blocks) ทำให้ผู้เรียนไม่ต้องจำเป็นต้องศึกษาระบบมาก และสามารถสร้างผลงาน และโปรแกรมได้รวดเร็วมากในเวลาเพียงไม่กี่นาทีและสามารถนำไปใช้งานได้จริงบนโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ Tablet ทุกยี่ห้อ โปรแกรม App Inventor นั้นเหมาะสำหรับการนำไปพัฒนางานหรือโปรแกรมหลากหลายประเภท อาทิเช่น โปรแกรมสื่อการเรียนการสอน โปรแกรมประยุกต์ใช้ภายในองค์กร โปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล (MySQL) บนอินเทอร์เน็ต โปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ผ่าน Bluetooth หรือ Sensor ต่างๆ และรวมถึงการควบคุมหุ่นยนต์ขนาดเล็ก ซึ่งโปรแกรมทั้งหมดนี้สามารถสร้างได้เวลาอันรวดเร็ว ด้วยความสามารถของ App Inventor นี้ จึงทำให้ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานของการเขียน Android Application มาก่อน

กลุ่มงานห้องสมุดและสารสนเทศ สำนักงานวิชาการ วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการจัดบริการแหล่งเรียนรู้ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีมาตรฐานและประสิทธิภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกสูงสุดสำหรับคณาจารย์และนิสิต จึงได้ดำเนินการโครงการอบรมการพัฒนา Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ Android เพื่อการสื่อผลิตนวัตกรรมการศึกษา

๙. วัตถุประสงค์

- ๙.๑ เพื่อให้คณาจารย์และนิสิตคฤหัสถ์มีพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมบน Android
- ๙.๒ เพื่อให้คณาจารย์และนิสิตคฤหัสถ์มีความเข้าใจในการใช้เครื่องมือต่างๆ ใน App Inventor
- ๙.๓ เพื่อให้คณาจารย์และนิสิตคฤหัสถ์สามารถสร้างโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Android ทั้งอยู่บนโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ Tablet
- ๙.๔ เพื่อให้คณาจารย์และนิสิตคฤหัสถ์สามารถนำไปพัฒนา Application ประยุกต์ใช้งานผลิตสื่อเพื่อการศึกษาคได้

๑๐. ลักษณะกิจกรรม

การจัดโครงการอบรมการพัฒนา Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ Android เพื่อการสื่อผลิตนวัตกรรมการศึกษา วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์ กลุ่มงานห้องสมุดและสารสนเทศ ได้ร่วมดำเนินการวางแผนงานและกิจกรรม โดยเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Android การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แอนดรอยด์ด้วย App Inventor รูปแบบการเขียนโปรแกรมแบบ Event-Driven

ได้จัดขึ้นซึ่งมีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

ขอบข่ายเนื้อหาหลักสูตร

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Android
- การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แอนดรอยด์ด้วย App Inventor
- รูปแบบการเขียนโปรแกรมแบบ Event-Driven
- การติดตั้งซอฟต์แวร์สำหรับใช้งาน AppInventor และการตั้งค่าโทรศัพท์มือถือ Android
- รู้จักกับซอฟต์แวร์ AppInventor การสร้าง Project และการสร้างหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้
- การเขียนโค้ดโปรแกรมอย่างง่าย ด้วยบล็อกอิดิเตอร์
- การเชื่อมต่อ Ai Companion หรือ Emulator ดูผลการทำงานของ App ที่สร้างขึ้น
- การจัดวางเลย์เอาต์หน้าจอ
- User Interface และเครื่องมือต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้งานกับโทรศัพท์มือถือ
- การปรับแก้คุณสมบัติ (Property) ของเครื่องมือต่างๆ
- การเขียนโค้ดโปรแกรมด้วยบล็อกอิดิเตอร์ (Blocks Editor)
- แนะนำเหตุการณ์ (Event) ที่เกิดขึ้นจากเครื่องมือที่ถูกสร้างขึ้น
- ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม Media
- ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม Text-to-Speech
- ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม Connectivity
- การดาวน์โหลด App ผ่าน WIFI ด้วยการป้อนรหัสหรือ QR Code
- การ Build App ให้เป็นไฟล์ APK เพื่อดาวน์โหลดไปติดตั้งที่อุปกรณ์ Android
- การนำเข้า-ออกโปรเจค (Export-Import Project)
- การค้นหาตัวอย่างและแนวทางการพัฒนา App เพิ่มเติม

๑๑. เป้าหมายผลผลิต

๑๑.๑ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- ๑) คณาจารย์และนิสิตคณาจารย์มีพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมบน Android
- ๒) คณาจารย์และนิสิตคณาจารย์ มีความเข้าใจในการใช้เครื่องมือต่างๆ ใน App Inventor
- ๓) คณาจารย์และนิสิตคณาจารย์ สามารถสร้างโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Android ทั้งอยู่บนโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ Tablet
- ๔) คณาจารย์ สามารถนำไปพัฒนา Application ประยุกต์ใช้งานผลิตสื่อเพื่อการศึกษาได้

๑๑.๒ เป้าหมายเชิงปริมาณ

จำนวนคณาจารย์และนิสิตคณาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน ๕๐ รูป/คน

๑๑.๓ เป้าหมายเชิงเวลา

ระยะเวลาดำเนินการ จำนวน ๓ วัน ตั้งแต่วันที่ ๑๘-๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

๑๒. งบประมาณ

๑๒.๑ เงินอุดหนุนโครงการสนับสนุนการจัดการศึกษา	จำนวน	๕๐,๐๐๐	บาท
๑๒.๒ งบประมาณรายได้	จำนวน	-	บาท
รวมทั้งสิ้น	จำนวน	-	บาท

๑๓. กิจกรรมการดำเนินงาน

ลำดับที่	กิจกรรม	ระยะเวลาการดำเนินการ											
		ต.ค.๖๐	พ.ย.๖๐	ธ.ค.๖๐	ม.ค.๖๑	ก.พ.๖๑	มี.ค.๖๑	เม.ย.๖๑	พ.ค.๖๑	มิ.ย.๖๑	ก.ค.๖๑	ส.ค.๖๑	ก.ย.๖๑
๑.	ขออนุมัติโครงการ					→							
๒.	แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการ					→							
๓.	ติดต่อประสานงาน					→							
๔.	ดำเนินการตามโครงการ						→						
๕.	ประเมินผลการดำเนินงาน								→				
๖.	สรุปการดำเนินงาน								→				

๑๔. ตัวชี้วัด

๑๔.๑ ผลผลิต (Output)

- คณาจารย์วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์ทุกสาขาวิชาเข้าร่วมโครงการการพัฒนา Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ Android เพื่อการสื่อผลิตนวัตกรรมการศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนคณาจารย์
- คณาจารย์ ที่เข้าร่วมโครงการอบรมมีความพึงพอใจระดับดี ขึ้นไป

๑๔.๒ ผลลัพธ์ (Outcome)

- การผลิตบัณฑิตและการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
- พัฒนาคณาจารย์และขยายโอกาสการศึกษาทางด้านเรียนรู้การและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ได้รับประสบการณ์ตรงที่หลากหลาย เกิดความรู้ ความชำนาญทั้งวิชาการและวิชาชีพอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น
- ส่งเสริมกิจกรรมการพัฒนาอาจารย์

๑๕. ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขปรับปรุงจากผลการดำเนินการตามโครงการในปีที่ผ่านมา

มีการจัดโครงการอบรมการพัฒนา Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ Android เพื่อการสื่อผลิตนวัตกรรมการศึกษา ให้เป็นไปตามค่าเป้าหมาย ตัวชี้วัดแผนการพัฒนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ระยะที่ ๑๒ มาตรฐานการประเมินของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) และมาตรฐานกระทรวงศึกษาธิการ

๑๖. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑๖.๑ คณาจารย์ มีพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมบน Android
- ๑๖.๒ คณาจารย์ มีความเข้าใจในการใช้เครื่องมือต่างๆ ใน App Inventor
- ๑๖.๓ คณาจารย์ สามารถสร้างโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Android ทั้งอยู่บนโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ Tablet
- ๑๖.๔ คณาจารย์ สามารถนำไปพัฒนา Application ประยุกต์ใช้งานผลิตสื่อเพื่อการศึกษาได้

ผู้เสนอโครงการ

(ผศ.ดร.ทิพย์ ชันแก้ว)

รท.หัวหน้ากลุ่มงานห้องสมุดและสารสนเทศ

ผู้เห็นชอบโครงการ

(นายรังสีธิ วิหกเหิน)

รท.ผู้อำนวยการสำนักงานวิชาการ

ผู้เห็นชอบโครงการ

(พระครูศรีปัญญาวิกรม, ดร.)

รท.รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้เห็นชอบโครงการ

(ดร.วิรัตน์ ภูทองเงิน)

รท.ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาลัย

ผู้เห็นชอบโครงการ

(พระมงคลสุตกิจ)

รท.รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ผู้อนุมัติโครงการ

(พระศรีปริยัติธาดา)

รท.ผู้อำนวยการวิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์

