

**วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อีเทค)**

**แผนการสอน / แผนการจัดการเรียนรู้โมดูลฐานสมรรถนะอาชีพ**

**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563**

**ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ**

**สาขาวิชา** ดิจิทัลมีเดีย

**โมดูล** การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (**SDM)**

**Module Analysis and Object-Oriented Systems Design (SDM)**

รหัส **30204-2003 วิชา** การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ

**จัดทำโดย**

**นาย**วสันต์ ศรีบัว

**คำนำ**

เอกสารประกอบการสอนโมดูลการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (SDM) ได้จัดทำขึ้นตามจุดประสงค์รายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563

เอกสารประกอบการสอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าและมีความรู้ความเข้าใจเกิดสมรรถนะอาชีพเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ หลักการพื้นฐานและแนวคิดเชิงวัตถุกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ โมเดลที่ใช้ออกแบบเชิงวัตถุ หลักการของ UML Modeling องค์ประกอบของ UML และการวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจ บูรณาการความรู้และทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพกำหนด ที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลอง สํารวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงาน เชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงงาน การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิง การเขียนโครงงาน การดําเนินงานโครงงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การสรุปจัดทํารายงาน การนําเสนอ ผลงานโครงงาน โดยดําเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลา

**อาจารย์วสันต์ ศรีบัว**

**สารบัญ**

**หน้า**

คำนำ1

สารบัญ 2

ชื่อวิชา 3

ผังการกำหนดหน่วยสมรรถนะ 4

ตารางรายการสอน 5

หน่วยสมรรถนะย่อย 6

**รหัส** 30204-2003 **ชื่อวิชา** การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (2:2:3)

**จุดประสงค์รายวิชา**

1. เข้าใจหลักการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ หลักการของ UML Modeling องค์ประกอบของ UML สร้าง Asset แบบ 3D ตามหลักการของ Metaverse
2. มีทักษะในการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ ออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ

2. วิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุตามหลักการ

3. ออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจโดยใช้หลักการของ UML

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ หลักการพื้นฐานและแนวคิดเชิงวัตถุ กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ โมเดลที่ใช้ออกแบบเชิงวัตถุ หลักการของ UML Modeling องค์ประกอบของ UML และการวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจ

**แผนผังกำหนดหน่วยโมดูลฐานสมรรถนะ**

2.1 ออกแบบจัดทํา Story และจัดทําคลิป VDO โฆษณา Motion Ads. / การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ UI ระบบต่างๆของภายในเกม

1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบตามหลักการ CI และการออกแบบพัฒนาเกมเบื้องต้น

1.1 การออกแบบสัญลักษณ์องค์กรและชื่อเกม

* 1. การออกแบบ Book Guide สําหรับงานธุรกิจ / Game

Document Design

1.3 วิเคราะห์และออกแบบบรรจุภัณฑ์และอัตลักษณ์ต่าง ๆ / Asset, level ภายในเกมทั้งหมดที่ใช้งาน

2. ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการนําเสนอในงานธุรกิจตามหลักการ และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้

SDM\_M.6

การวิเคราะห์และ

ออกแบบระบบเชิงวัตถุ (SDM)

**ตารางรายการสอน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการ** | **จำนวนชั่วโมง** | **สัปดาห์ที่** |
| **สมรรถนะที่ 1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบตามหลักการ CI และการออกแบบพัฒนาเกมเบื้องต้น** | | | |
| สรรถนะย่อยที่ 1.1 การออกแบบสัญลักษณ์องค์กรและชื่อเกม | 12 | 1-3 |
| สรรถนะย่อยที่ 1.2 การออกแบบ Book Guide สําหรับงานธุรกิจ / Game Document  Design | 20 | 4-8 |
| สรรถนะย่อยที่ 1.3 วิเคราะห์และออกแบบบรรจุภัณฑ์และอัตลักษณ์ต่าง ๆ /  ตัวละคร, Asset, level ภายในเกมทั้งหมดที่ใช้ | 24 | 9-14 |
| **สมรรถนะที่ 2 ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการนําเสนอในงานธุรกิจตามหลักการ และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้** | | | |
| สมรรถนะย่อยที่ 2.1 การออกแบบจัดทํา Story และจัดทําคลิป VDO โฆษณา  Motion Ads. / การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ UI ระบบต่างๆของ  ภายในเกม | 20 | 15-18 |
| **รวม** | **72** | **18** |

**หน่วยสมรรถนะที่ 1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบตามหลักการ CI และการออกแบบพัฒนาเกมเบื้องต้น**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **สมรรถนะย่อย  (EOC)** | **ขอบเขตการปฏิบัติงาน  (R)** | **เกณฑ์การประเมิน (PC)** | **เครื่องมืออุปกรณ์** | **หลักฐาน  (EV)** | | |
| 1.1 | ออกแบบสัญลักษณ์องค์กรและชื่อเกม | 1. เขียนข้อเสนอโครงการ  2. นำเสนอข้อเสนอโครงการ | 1. ความสมบูรณ์ของหัวข้อ  2. ความน่าสนใจ ความคิดสร้างสรรค์  3. ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ  4. เทคนิค ความยาก-ง่ายของโครงการ  5. มีระเบียบ ละเอียด รอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพคอมพิวเตอร์ | - เครื่องคอมพิวเตอร์  - Adobe Photoshop  - Adobe Illustrator  - Microsoft Word | - เอกสารข้อเสนอโครงการ  - การนำเสนอข้อเสนอโครงการ | ประเมินผลการ  ทดสอบภาคปฏิบัติ  (ใบงาน) ผ่าน  เกณฑ์ร้อยละ 80 | |
| **ขั้นตอนการประเมิน (AG)** | | |
| จัดห้องทดสอบภาคปฏิบัติโดยการ  เตรียมใบงานหรือสถานการณ์จำลอง | | |
| 1.2 | การออกแบบ Book Guide สําหรับงานธุรกิจ / Game Document Design | 1. ออกแบบอัตลักษณ์องค์กร ในส่วนของตัวอักษร แนวทางการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ภายในองค์กร  2. ระบุข้อมูลตามรูปแบบของ Game Document Design | 1. องค์ประกอบสมบูรณ์  2. ความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม  3. การนำไปใช้งานจริง  4. แนวคิดที่มา  5. มีระเบียบ ละเอียด รอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพคอมพิวเตอร์ | - เครื่องคอมพิวเตอร์  - Adobe Photoshop  - Adobe Illustrator | - ตราสัญลักษณ์ / ตราสินค้า / โครงสร้างระบบเกม | | ประเมินผลการ  ทดสอบภาคปฏิบัติ  (ใบงาน) ผ่าน  เกณฑ์ร้อยละ 80 |
| **ขั้นตอนการประเมิน (AG)** | | |
| จัดห้องทดสอบภาคปฏิบัติโดยการ  เตรียมใบงานหรือสถานการณ์จำลอง | | |

**หน่วยสมรรถนะที่ 1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบตามหลักการ CI และการออกแบบพัฒนาเกมเบื้องต้น (ต่อ)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **สมรรถนะย่อย  (EOC)** | **ขอบเขตการปฏิบัติงาน  (R)** | **เกณฑ์การประเมิน (PC)** | **เครื่องมืออุปกรณ์** | **หลักฐาน  (EV)** | |
| **1.3** | วิเคราะห์และออกแบบบรรจุภัณฑ์และอัตลักษณ์ต่าง ๆ ขององค์กร / ตัวละคร, Asset, level ภายในเกมทั้งหมดที่ใช้ | 1. ออกแบบบรรจุภัณฑ์ตาม  Book Guildeline  2. ออกแบบตัวละครเกม และ  สิ่งของภายในเกมตามเอกสาร  Game Document Design | 1. องค์ประกอบสมบูรณ์  2. ความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม  3. การนำไปใช้งานจริง  4. แนวคิดที่มา  5. มีระเบียบ ละเอียด รอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลาและ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพคอมพิวเตอร์ | - เครื่องคอมพิวเตอร์  - Adobe Photoshop  - Adobe Illustrator  - Blender | - แบบบรรจุภัณฑ์ / ตัวละครเกม | ประเมินผลการ  ทดสอบภาคปฏิบัติ  (ใบงาน) ผ่าน  เกณฑ์ร้อยละ 80 |
| **ขั้นตอนการประเมิน (AG)** | |
| จัดห้องทดสอบภาคปฏิบัติโดยการ  เตรียมใบงานหรือสถานการณ์จำลอง | |

**หน่วยสมรรถนะที่ 2 ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการนําเสนอในงานธุรกิจตามหลักการ และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **สมรรถนะย่อย  (EOC)** | **ขอบเขตการปฏิบัติงาน  (R)** | **เกณฑ์การประเมิน (PC)** | **เครื่องมืออุปกรณ์** | **หลักฐาน  (EV)** | |
| 2.1 | ออกแบบจัดทํา Story และจัดทําคลิป VDO โฆษณา Motion Ads. / การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ UI ระบบต่างๆของภายในเกม | 1. สร้างและออกแบบสื่อโฆษณาในรูปแบบของ Motion Ads.  2. สร้างและออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งานของระบบเกม | 1. ความสมบูรณ์หัวข้อ  2. ความน่าสนใจ ความคิดสร้างสรรค์  3. แนวคิดที่มา การสื่อความหมาย  ชัดเจน  4. เทคนิค ความยาก-ง่าย  5. มีระเบียบ ละเอียด รอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพคอมพิวเตอร์ | -ชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์  - Adobe Illustrator  - Adobe Photoshop  - Microsoft Word | - Book Guide / Game Design Document | ประเมินผลการ  ทดสอบภาคปฏิบัติ  (ใบงาน) ผ่าน  เกณฑ์ร้อยละ 80 |
| **ขั้นตอนการประเมิน (AG)** | |
| จัดห้องทดสอบภาคปฏิบัติโดยการ  เตรียมใบงานหรือสถานการณ์จำลอง | |