

รายละเอียดรายวิชา

รหัสวิชา ๒๐๙๐๑-๒๕๐๔ รายวิชา กราฟิกสามมิติ (ท) ๑ / (ป) ๒ / (น) ๒

จุดประสงค์รายวิชา

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับการสร้างภาพกราฟิก
๒. มีทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบ สร้างสรรค์ภาพกราฟิก การพิมพ์ภาพ
๓. มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างภาพกราฟิกแบบ Vector และ Bitmap
๔. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบในการสร้างภาพกราฟิกงานกราฟิก

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับลำดับการสร้างภาพกราฟิก
๒. สร้างภาพกราฟิก การพิมพ์ภาพด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
๓. สร้างสรรค์ภาพกราฟิกแบบ Vector และ Bitmap

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการสร้างภาพกราฟิก และเห็นคุณค่าของผลงานกราฟิกที่สร้างโดยโปรแกรมสำเร็จรูปที่เป็นแบบ Vector และ Bitmap

โครงการสอน (Course Syllabus)

รหัสวิชา ๒๐๙๐๑-๒๕๐๔ รายวิชา กราฟิกสามมิติ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ.ชั้น ๒ จำนวน ๓ หน่วยกิต : ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม ๕๔ ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการสอนที่/ชื่อหน่วย (หัวข้อการสอน/เนื้อหาสาระ)	สื่อ การเรียนการสอน
๑ ๑๗ พ.ค ๖๕	๓ ชม.	๑. ปฐมนิเทศนักเรียน นักเรียนนักศึกษา ๒.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง เริ่มต้นกับ Illustrator ๑. วิธีการประมวลผลภาพและภาพกราฟิก ๒. ความหมายของโปรแกรม Illustrator ๓. ความต้องการระบบของ Illustrator CS๖ ๔. เปิดการใช้งานโปรแกรม Illustrator CS๖ ๕. แถบคำสั่ง (menu bar) ๖. กล่องเครื่องมือ (toolbox)eamweaver	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๒ ๒๓ พ.ค ๖๕	๓ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง หลักการสร้างงานกราฟิกและการใช้ เครื่องมือพื้นฐาน ๑. ขั้นตอนในการสร้างไฟล์ใหม่ ๒. ส่วนประกอบของภาพและเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ใน Illustrator CS๖ ๓. การเลือกวัตถุเพื่อใช้งาน ๔. สร้าง และออกแบบชิ้นงาน โดยใช้โปรแกรม Illustrator CS๖ ๕. การสร้างไฟล์ใหม่อย่างง่ายด้วยเทมเพลต (template) ๖. เปิดไฟล์ด้วยคำสั่ง Open ๗. มุมมองการทำงาน ๘. ย่อ-ขยายชิ้นงานได้ ๙. ไม้บรรทัด (rule) ไกด์ (guide) และกริด (grid) ๑๐. เครื่องมือวัด Measure Tool	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๓ ๓๐ พ.ค. ๖๕	๓ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง การวาดภาพด้วยเครื่องมือต่างๆ ๑. เส้นพาส (path) ๒. ลักษณะของภาพเวกเตอร์ใน Illustrator ๓. วาดเส้นด้วย Line Tool ๔. วาดรูปทรงเรขาคณิตด้วย Shape Tool ๕. วาดภาพด้วย Pen Tool ๖. วาดภาพด้วย Pencil Tool ๗. วาดภาพด้วย Paintbrush Tool	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๔ ๖ มิ.ย ๖๕	๓ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง การนำภาพบิตแมพเข้ามาใช้งาน ๑. นำภาพบิตแมพเข้ามาใช้งานได้ ๒. แปลงภาพบิตแมพให้เป็นภาพเวกเตอร์ได้	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการสอนที่/ชื่อหน่วย (หัวข้อการสอน/เนื้อหาสาระ)	สื่อ การเรียนการสอน
๕ ๑๓ มิ.ย. ๖๕	๓ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง การสร้างข้อความด้วยเครื่องมือต่างๆ ๑. อธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างตัวอักษรได้ ๒. สามารถสร้างตัวอักษรแบบ Point Type, Area Type และ Type on Path ได้ ๓. สามารถปรับแต่งข้อความแบบ Type on Path ได้ ๔. สามารถกำหนดรูปแบบของตัวอักษรได้ ๕. สามารถตกแต่งตัวอักษรได้ ๖. สามารถจัดวางข้อความร่วมกับภาพได้ ๗. สามารถกลับแนวตัวอักษรได้ ๘. สามารถเปลี่ยนตัวพิมพ์เล็ก-ใหญ่ได้ ๙. สามารถตรวจสอบคำผิดได้ ๑๐.อธิบายการค้นหาและแทนที่พจนานุกรมได้	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๖ ๒๐ มิ.ย. ๖๕	๓ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง การจัดการกับวัตถุ ๑. การเลือกใช้งานวัตถุ ๒. เคลื่อนย้ายวัตถุ ๓. ทำสำเนาวัตถุ ๔. การโคลนนิ่งวัตถุด้วยคำสั่ง Offset Path ๕. การจัดกลุ่มวัตถุ ๖. การลือวัตถุ ๗. การซ่อน/แสดงวัตถุ ๘. การจัดเรียงวัตถุ ๙. การจัดลำดับวัตถุ	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๗ - ๘ ๒๗ มิ.ย. ๖๕	๖ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง การปรับแต่งวัตถุ ๑. การปรับขนาดวัตถุ ๒. การหมุนวัตถุ ๓. สร้างภาพสะท้อนวัตถุ ๔. การบิดเอียงวัตถุ ๕. สร้างภาพโดยใช้การ Transform ซ้ำ ๆ ๖. การปรับรูปทรงวัตถุแบบพิเศษด้วย Liquify Tool ๗. การปรับแต่งรูปทรงวัตถุจากเส้นพาธด้วย Reshape Tool ๘. การปรับรูปทรงวัตถุด้วย กลุ่มคำสั่ง Envelope Distort	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๙ ๔ ก.ค. ๖๕	๓ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง ความรู้เรื่องสีและการระบายสี ๑. Color Model ๒. โหมดสีที่ใช้ในงานโปรแกรม Illustrator ๓. การเปลี่ยนโหมดสี ๔. การใส่สีให้วัตถุ ๕. การระบายสีด้วยเครื่องมือ Eyedropper Tool ๖. การระบายสีแบบไล่โทนสีด้วย Gradient ๗. สร้างภาพโปร่งแสง ๘. สร้าง Opacity Mask	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการสอนที่/ชื่อหน่วย (หัวข้อการสอน/เนื้อหาสาระ)	สื่อ การเรียนการสอน
๑๐ - ๑๑ ๑๘ ก.ค. ๖๕	๖ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง การใช้งานซิมบอลและกราฟ ๑. . รู้จักซิมบอล ๒. การใช้งานซิมบอล ๓. การแทนที่ซิมบอลเดิมด้วยซิมบอลใหม่ ๔. แก๊ไขปรับแต่งซิมบอล ๕. แปลงอินสแตนซ์ให้เป็นภาพวัตถุแบบโครงร่าง ๖. แปลงวัตถุแบบโครงร่างให้เป็นอินสแตนซ์ ๗. กราฟใน Illustrator ๘. การสร้างกราฟ ๙. ตกแต่งใส่สีให้กราฟ ๑๐. เปลี่ยนประเภทของกราฟ ๑๑. เปลี่ยนแท่งกราฟให้เป็นรูปภาพ	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๑๒ - ๑๓ ๑ ส.ค. ๖๕	๖ ชม.	๑. เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง เลเยอร์ ๑. บอกความหมายของเลเยอร์ ๒. สร้างเลเยอร์ใหม่ ๓. ใช้งานเลเยอร์ ๔. รวมเลเยอร์ ๕. ปรับการแสดงผลเลเยอร์ ๖. แสดงภาพแบบเส้นโครงร่าง ๗. สร้างคัลปีปิงมาส์เลเยอร์	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๑๔ - ๑๕ ๑๕ ส.ค. ๖๕	๖ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง เทคนิคการสร้างและตกแต่งภาพ ๑. อธิบายการตัดวัตถุ ๒. เจาะทะลุวัตถุด้วย Pathfinder ๓. เจาะทะลุวัตถุโดยใช้คัลปีปิงมาส์ ๔. แยกส่วนประกอบของวัตถุ ๕. ตัดและเชื่อมต่อเส้นพาธ ๖. สร้างภาพด้วย Blending ๗. สร้างคัลปีปิงมาส์เลเยอร์	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๑๖ ๒๙ ส.ค. ๖๕	๓ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง การใช้ฟิลเตอร์ เอฟเฟกต์ และสไตล์ ๑. ใช้งานเอฟเฟกต์และฟิลเตอร์ ๒. เอฟเฟกต์ที่น่าสนใจต่างๆ ๓. อธิบายเกี่ยวกับสไตล์ ๔. เรียกใช้งานกราฟิกส์สไตล์จากไลบรารี ๕. สร้างกราฟิกส์สไตล์ไว้ใช้งาน ๖. แก๊ไขตกแต่งภาพด้วย Appearance	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน
๑๗ ๕ ก.ย ๖๕	๓ ชม.	๑.เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง การนำภาพไปใช้งานและการพิมพ์ภาพ ๑. แปลงเป็นไฟล์เอกสาร PDF ๒. นำไฟล์ไปใช้งานในโปรแกรม PageMaker ๓. นำไฟล์ไปใช้งานในโปรแกรม Photoshop ๔. นำไฟล์ไปใช้งานในโปรแกรม Microsoft Office ๕. สามารถทำการพิมพ์ภาพได้	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการสอนที่/ชื่อหน่วย (หัวข้อการสอน/เนื้อหาสาระ)	สื่อ การเรียนการสอน
๑๘ ๑๒ ก.ย. ๖๕	๓ ชม.	๑.สอบปลายภาค	๑. เอกสารประกอบ ๒. หนังสือ/สื่อออนไลน์ ๓. สื่อ Power Point ๔. สื่อทดลองใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

๑. จัดเตรียมเอกสาร หนังสืออ้างอิง สื่อการเรียนทั้งสื่อ Youtube สื่อสิ่งพิมพ์
๒. นำเข้าสู่บทเรียนโดยการประเมินผู้เรียนที่หลากหลาย เช่น ถามความรู้พื้นฐานทั้งห้อง หรือ ทำแบบฝึกหัดเรียน
๓. ให้นักเรียนศึกษาจากใบความรู้ แบบฝึกหัด สรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้จากสื่อต่างๆที่ครูแนะนำ แล้วทำแบบฝึกหัดหากยังทำได้ไม่ครบให้ทบทวนบทเรียนให้ผู้เรียนใหม่
๔. อธิบายเนื้อหา พร้อมแสดงวิธีทำครูให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
๕. ครูสรุปพร้อมแนะนำเทคนิคและกระบวนการคิดที่ถูกต้อง
๖. ทำภาระงานทุกหน่วยการเรียนรู้ตามใบงานประจำหน่วยส่งในเวลาที่กำหนด

สื่อการเรียนการสอน

๑. หนังสือประกอบการเรียนวิชา กราฟิกสามมิติ
- ๒ .ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย
- ๓ . แบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้
๔. Google Classroom
๕. Google Site
๖. Youtube

วิธีวัดผลและการประเมินผล

- | | |
|-------------------------------|----------|
| ๑. จิตพิสัย | ๒๐ คะแนน |
| ๒. ใบงาน/แบบฝึกหัด(ชิ้นงาน) | ๓๐ คะแนน |
| ๓. ทดสอบระหว่างเรียน | ๒๐ คะแนน |
| ๔. ประเมินผลผู้เรียนหลังเรียน | ๓๐ คะแนน |

การวัดผลและการประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนน (๑๐๐%) = ๑๐๐ คะแนน

- | | |
|-------------------------------|-----|
| ๑. จิตพิสัย | ๒๐% |
| ๒. ใบงาน/แบบฝึกหัด(ชิ้นงาน) | ๓๐% |
| ๓. ทดสอบระหว่างเรียน | ๒๐% |
| ๔. ประเมินผลผู้เรียนหลังเรียน | ๓๐% |

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

คะแนน ๘๐ คะแนนขึ้นไป	ระดับผลการเรียน	๔
๗๕ - ๗๙	ระดับผลการเรียน	๓.๕
๗๐ - ๗๔	ระดับผลการเรียน	๓
๖๕ - ๖๙	ระดับผลการเรียน	๒.๕
๖๐ - ๖๔	ระดับผลการเรียน	๒
๕๕ - ๕๙	ระดับผลการเรียน	๑.๕
๕๐ - ๕๔	ระดับผลการเรียน	๑
คะแนนต่ำกว่า ๕๐ คะแนน	ระดับผลการเรียน	๐