


แผนการจัดการเรียนรู้/แผนการเรียนรู้ภาคทฤษฎี

	แผนการสอน/การเรียนรู้ภาคทฤษฎี	หน่วยที่ 3
	ชื่อวิชา เขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	สอนสัปดาห์ที่ 3
	ชื่อหน่วย กลุ่มคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002	คาบรวม 4
ชื่อเรื่อง กลุ่มคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002		จำนวนคาบ 4
<p>หัวข้อเรื่อง</p> <p>ด้านความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้คำสั่ง New 2. การใช้คำสั่ง Open 3. การใช้คำสั่ง Save 4. ความแตกต่างของการใช้คำสั่ง Save และคำสั่ง Save as 5. การใช้คำสั่ง Limits 6. การใช้คำสั่ง Zoom All 7. การใช้คำสั่ง Exit 8. การใช้คำสั่ง Grid และ Snap <p>ด้านทักษะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. ฝึกปฏิบัติการสร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits 10. ฝึกปฏิบัติการกำหนดค่าของ Grid และ Snap 11. ฝึกปฏิบัติการขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All 12. ฝึกปฏิบัติการบันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as 13. ฝึกปฏิบัติการเปิดไฟล์ชิ้นงาน 14. ฝึกปฏิบัติการออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน 16. ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง 		

สาระสำคัญ

1. New เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับสร้างชิ้นงานใหม่ ซึ่งจะเริ่มหน้าจอเช่นเดียวกับ ตอนเข้าโปรแกรม ครั้งแรก
2. Open เป็นคำสั่งที่ใช้เปิดไฟล์ที่มีอยู่แล้ว ขึ้นมาใช้งาน หรือทำการแก้ไขแบบงาน
3. Save เป็นคำสั่งที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลปัจจุบัน
4. Save As เป็นคำสั่งที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ต้องการเปลี่ยนแปลงชื่อไฟล์ข้อมูล
5. Exit เป็นคำสั่งที่ใช้งานเมื่อต้องการออกจากโปรแกรม
6. Limits เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเริ่มต้นเขียนแบบที่ผู้เขียนแบบต้องกำหนดขนาดของกระดาษให้เหมาะสมกับขนาดของงาน
7. Zoom , All เป็นคำสั่งที่ใช้ในการมองภาพที่เขียนไว้ทั้งหมด
8. Grid และ Snap เป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดความสะดวกสบาย รวดเร็ว ซึ่งจะใช้ร่วมกัน
9. การฝึกปฏิบัติการสร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap, ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้อย่างถูกต้องและรู้จักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ และยังมีจรรยาบรรณในการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะความสามารถทางการปฏิบัติ การสังเกต และการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้นักศึกษาได้มีบทบาทในการเรียน และสร้างสรรค์บรรยากาศที่ดีจากการเรียน มีความพร้อมในการเตรียมตัว และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยยึดหลักความประหยัดรู้จักใช้และจัดการอย่างฉลาดและรอบคอบ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีได้ (ด้านทักษะ ด้านคุณธรรม จริยธรรม)

สมรรถนะอาชีพประจำหน่วย (สิ่งที่ต้องการให้เกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ คุณธรรม เข้าด้วยกัน)

จุดประสงค์การสอน/การเรียนรู้

• จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการการใช้คำสั่ง New , Open , Save , ความแตกต่างของการใช้คำสั่ง Save และ คำสั่ง Save as , Limits , Zoom All , Exit , Grid และ Snap (ด้านความรู้)
2. เพื่อให้มีทักษะปฏิบัติการสร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap, ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้อย่างถูกต้อง(ด้านทักษะ)
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเตรียมอุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง

สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด มีเหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม)

• จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. อธิบายการใช้คำสั่ง New ได้(ด้านความรู้)
2. อธิบายการใช้คำสั่ง Open ได้(ด้านความรู้)
3. อธิบายการใช้คำสั่ง Save ได้(ด้านความรู้)
4. บอกความแตกต่างของการใช้คำสั่ง Save และคำสั่ง Save as ได้(ด้านความรู้)
5. อธิบายการใช้คำสั่ง Limits ได้(ด้านความรู้)
6. อธิบายการใช้คำสั่ง Zoom All ได้(ด้านความรู้)
7. อธิบายการใช้คำสั่ง Exit ได้(ด้านความรู้)
8. อธิบายการใช้คำสั่ง Grid และ Snap ได้(ด้านความรู้)
9. สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits ได้(ด้านทักษะ)
10. กำหนดค่าของ Grid และ Snap ได้ตามต้องการ(ด้านทักษะ)
11. ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All ได้(ด้านทักษะ)
12. บันทึกไฟล์ชิ้นงาน โดยใช้คำสั่ง Save , Save as ได้(ด้านทักษะ)
13. เปิดไฟล์ชิ้นงานได้(ด้านทักษะ)
14. ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้(ด้านทักษะ)
15. เตรียมความพร้อมด้าน อุปกรณ์ สอดคล้องกับงานและใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ได้
อย่างถูกต้องตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D)
16. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D)

การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และคุณลักษณะ 3D

• **หลักความพอประมาณ**

1. ผู้เรียนจัดสรรเวลาในการฝึกปฏิบัติตามใบงานได้อย่างเหมาะสม
2. กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเกณฑ์การประเมินการสร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap, ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All , บันทึกไฟล์ชิ้นงาน โดยใช้คำสั่ง Save , Save as เปิดไฟล์ ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002
3. ผู้เรียนรู้จักใช้ไฟฟ้า และจัดการอุปกรณ์ต่างๆอย่างประหยัดและคุ้มค่า

4. ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
5. ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มเพื่อนและสังคม

● หลักความมีเหตุผล

1. เห็นคุณค่าของเกี่ยวกับการใช้คำสั่ง New , Open , Save , ความแตกต่างของการใช้คำสั่ง Save และคำสั่ง Save as , Limits , Zoom All , Exit , Grid และ Snap ได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง
2. สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap, ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as เปิดไฟล์ ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผล และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและในชีวิตประจำวันได้
3. กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
4. กล้าทักท้วงในสิ่งที่ไม่ถูกต้องอย่างถูกกาลเทศะ
5. กล้ายอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
6. ใช้วัสดุถูกต้องและเหมาะสมกับงาน
7. ไม่มีเรื่องทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น
8. คิดสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม
9. มีความคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

● หลักความมีภูมิคุ้มกัน

1. มีทักษะการสร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap, ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as เปิดไฟล์ ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้อย่างถูกต้อง
2. ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้อง พร้อมทั้งกำหนดเนื้อหาได้ครบถ้วนถูกต้องตามการสร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap, ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as เปิดไฟล์ ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 และมีสาระสำคัญที่สมบูรณ์
3. มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการปฏิบัติงาน
4. กล้าซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ อย่างถูกกาลเทศะ
5. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ด้วยตนเองอย่างเป็นเหตุเป็นผล
6. ควบคุมอารมณ์ของตนเองได้
7. ควบคุมกิริยาอาการในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของ

เศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน ดังนี้

● เงื่อนไขความรู้

1. ผู้เรียนได้กระบวนการคิดในการสร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap, ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)
2. มีความรู้ ความเข้าใจในการ สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap, ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All , บันทึกไฟล์ชิ้นงาน โดยใช้คำสั่ง Save , Save as เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002มาใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ใช้วัสดุและพลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า
4. ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ และระมัดระวัง
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

● เงื่อนไขคุณธรรม

1. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด (ความรับผิดชอบ)
2. ใช้อุปกรณ์อย่างระมัดระวัง ใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และประหยัด (ความประหยัด)
3. มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการปฏิบัติงาน (ความขยัน ความอดทน)
4. ให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลืองานครูและผู้อื่น (แบ่งปัน)

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

● ด้านความรู้(ทฤษฎี)

1. การใช้คำสั่ง New (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1)
2. การใช้คำสั่ง Open (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 2)
3. การใช้คำสั่ง Save (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 3)
4. ความแตกต่างของการใช้คำสั่ง Save และคำสั่ง Save as (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 4)
5. การใช้คำสั่ง Limits (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 5)
6. การใช้คำสั่ง Zoom All (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 6)
7. การใช้คำสั่ง Exit (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 7)

8. การใช้คำสั่ง Grid และ Snap (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 8)

• ด้านทักษะ(ปฏิบัติ) (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 9-14)

1. ใบงานที่ 3 สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as , เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 (ด้านทักษะ)
2. แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียนหน่วยที่ 3

• ด้านคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณ/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงและ คุณลักษณะ 3D (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 15-16)

1. การเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม อุปกรณ์นักศึกษาจะต้องกระจายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพรียงและนักศึกษาทุกคนจะต้องรู้จักใช้และจัดการกับวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นอย่างฉลาดและ รอบคอบ งานจะสำเร็จ ได้นักศึกษาจะต้องมีความขยันอดทน มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการ ปฏิบัติงาน และรู้จักแบ่งปันให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลืองานครู และผู้อื่น ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักคุณลักษณะ 3D

2. ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักคุณลักษณะ3D นักศึกษาจะต้องมีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการ นำเสนอที่น่าสนใจ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ นักศึกษาจะมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีได้นักศึกษาจะต้องมีความสนใจใฝ่รู้ รอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง(จะสอนเนื้อหาอะไรที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม อุปกรณ์และการปฏิบัติงานอย่างมี เหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D)

3. ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักคุณลักษณะ3D นักศึกษาจะต้องมีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการ นำเสนอที่น่าสนใจ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ นักศึกษาจะมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีได้นักศึกษาจะต้องมีความสนใจใฝ่รู้ รอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง(จะสอนเนื้อหาอะไรที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างมี เหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

การบูรณาการกับคุณลักษณะ 3 D แก่ผู้เรียน

1. สอบถามพื้นฐานความรู้เดิมที่ได้เรียนมาเมื่อครั้งก่อน
2. แจกแบบทดสอบก่อนเรียน
3. ครูบรรยายตามหัวข้อต่าง ๆ และซักถามนักศึกษา เป็นระยะๆ
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาวิชาอีกครั้งหนึ่ง
5. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๆ ละประมาณ 3-4 เพื่อทดลองใบงาน.
6. ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดเห็นว่าจากสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ไป สามารถบอกคำจำกัดความของคำว่า “ กลุ่มคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002 (คำสั่ง New , Open, Save!และ Save As)” น่าจะมีความหมายว่าอย่างไร
7. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานกลุ่ม
8. ผู้สอนสรุปจากที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอมา พร้อมเสนอแนะเพิ่มเติมในสิ่งที่ผู้เรียนขาดหายไป
9. มอบหมายให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
10. ผู้เรียนส่งทำแบบทดสอบหลังเรียน

ด้านประชาธิปไตย (Democracy)

1. การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้อย่างอิสระ
2. การให้ผู้ฟังแสดงความคิดเห็นภายในชั้นเรียนได้อย่างอิสระ

ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)

1. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด (ความรับผิดชอบ)
2. ใช้พลังงาน ไฟฟ้าและอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด (ความประหยัด)
3. มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการปฏิบัติงาน (ความ ขยัน ความอดทน)
4. ให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลืองานครูและผู้อื่น (แบ่งปัน)

ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด(Drug - Free)

การปลูกฝังให้นักศึกษาเอาใจใส่ในการเรียนรู้คู่มือหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และส่งเสริมให้สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตอยู่เสมอ และส่งเสริมให้นักศึกษาเล่นกีฬาเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงความจำดี เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ซึ่งส่งผลทำให้ห่างไกลจากยาเสพติดอย่างแท้จริง

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรมการวัดผลและประเมินผล

ก่อนเรียน

1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอนตามที่อาจารย์ผู้สอนและบทเรียนกำหนด
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องกลุ่มคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002
3. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยเรียนที่ 3 และการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมในหน่วยการเรียนที่ 3

ขณะเรียน

1. ปฏิบัติตามใบงานที่ 3 เรื่องสร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as , เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002
2. ร่วมกันสรุปเนื้อหาของ “คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002 ”
3. รายงาน หน้าชั้นเรียนเรื่อง “คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002”

หลังเรียน

1. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
2. ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

ผลงาน/ชิ้นงาน/ความสำเร็จของผู้เรียน

การสร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as , เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

สื่อสิ่งพิมพ์

1. หนังสือเรียนวิชา เขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
2. แบบทดสอบก่อนเรียน
3. ใบงานที่ 3 เรื่อง คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002
4. แบบทดสอบหลังเรียน
5. แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน
6. แบบเฉลยทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน และแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน
7. แบบประเมินผลงานตามใบงาน
8. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

เครื่องโปรเจคเตอร์

สื่อของจริง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์

แหล่งการเรียนรู้

ในสถานศึกษา

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์วิทยาลัยการอาชีพบางละมุง

นอกสถานศึกษา

การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

1. บูรณาการกับวิชาเขียนแบบไฟฟ้า วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อม ความรับผิดชอบ และความสนใจใฝ่รู้

การประเมินผลการเรียนรู้

- **หลักการประเมินผลการเรียนรู้**
ก่อนเรียน.

ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน

ขณะเรียน

1. ตรวจสอบผลงานตามใบงานที่ 3 สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as , เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002
2. สังเกตการทำงานกลุ่ม

หลังเรียน

1. ตรวจสอบแบบทดสอบหลังเรียน
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

ผลงาน/ชิ้นงาน/ผลสำเร็จของผู้เรียน

ตรวจสอบผลงาน ชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as , เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002

รายละเอียดการประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 1 อธิบายการใช้คำสั่ง New ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายการใช้คำสั่ง New ได้ จะได้ 2 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 2 อธิบายการใช้คำสั่ง Open ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายการใช้คำสั่ง Open ได้จะ ได้ 2 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 3 อธิบายการใช้คำสั่ง Save ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายการใช้คำสั่ง Save ได้ จะได้ 2 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 4 บอกความแตกต่างการใช้คำสั่ง Save และคำสั่ง Save as ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : บอกความแตกต่างการใช้คำสั่ง Save และคำสั่ง Save as ได้จะ ได้ 2 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 5 อธิบายการใช้คำสั่ง Limits ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายการใช้คำสั่ง Limits ได้จะ ได้ 2 คะแนน

4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 6 อธิบายการใช้คำสั่ง Zoom All ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ

2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ

3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายการใช้คำสั่ง Zoom All ได้ จะได้ 2 คะแนน

4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 7 อธิบายการใช้คำสั่ง Exit ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ

2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ

3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายการใช้คำสั่ง Exit ได้ จะได้ 2 คะแนน

4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 8 อธิบายการใช้คำสั่ง Grid และ Snap ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ

2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ

3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายการใช้คำสั่ง Grid และ Snap ได้ จะได้ 2 คะแนน

4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 9-14 สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap , บันทึกไฟล์ชิ้นงาน โดยใช้คำสั่ง Save , Save as , เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้

1. วิธีการประเมิน : ตรวจสอบผลงาน

2. เครื่องมือ : แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน

3. เกณฑ์การให้คะแนน : สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap , บันทึกไฟล์ชิ้นงาน โดยใช้คำสั่ง Save , Save as , เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้จะได้ 10 คะแนน

4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 8 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 15 เตรียมความพร้อมด้าน อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน และใช้พลังงานไฟฟ้า

และ อุปกรณ์อย่างคุ้มค่าประหยัด ได้อย่างถูกต้องตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D

1. วิธีการประเมิน : ตรวจสอบผลงาน
2. เครื่องมือ : แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
3. เกณฑ์การให้คะแนน : เตรียมความพร้อมด้าน อุปกรณ์สอดคล้องกับงานได้อย่าง ถูกต้อง จะได้ 5 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 4 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 16 ปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายใน เวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุ และผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D

1. วิธีการประเมิน : ตรวจสอบผลงาน
2. เครื่องมือ : แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
3. เกณฑ์การให้คะแนน : ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายใน เวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุ และผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จะได้ 5 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 4คะแนน)

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน
บทที่ 1 คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง “คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002”

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงตอบคำถามต่อไปนี้

- New
- Open
- Save
- Limits
- Zoom All
- Exit
- Grid
- Snap

2. จงบอกความแตกต่างการใช้คำสั่ง Save และ Save As

3. อธิบายขั้นตอนการเปิดไฟล์ข้อมูลของโปรแกรม AutoCAD 2002

4. อธิบายขั้นตอนการตั้งค่าขอบเขตกระดาษด้วยคำสั่ง Limits

1. จงบอกความหมายของคำสั่งต่อไปนี้
 - New เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับสร้างชิ้นงานใหม่ ซึ่งจะเริ่มหน้าจอเช่นเดียวกับ ตอนเข้าโปรแกรมครั้งแรก
 - Open เป็นคำสั่งที่ใช้เปิดไฟล์ที่มีอยู่แล้ว ขึ้นมาใช้งาน หรือทำการแก้ไขแบบงาน Save
 - Limits เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเริ่มต้นเขียนแบบที่ผู้เขียนแบบต้องกำหนดขนาดของกระดาษให้เหมาะสมกับขนาดของงาน
 - Zoom All Zoom , All เป็นคำสั่งที่ใช้ในการมองภาพที่เขียนไว้ทั้งหมด Exit
 - Grid เป็นคำสั่งสำหรับกำหนดระยะจุดบนจอภาพ คล้ายกับกระดาษกราฟ
 - Snap เป็นคำสั่งที่กำหนดระยะกระโดดของเคอร์เซอร์
 - จงบอกความแตกต่างการใช้คำสั่ง Save และ Save AS

2. Save เป็นคำสั่งที่ใช้บันทึกทับไฟล์ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว Save As เป็นคำสั่งบันทึกไฟล์ที่สามารถเลือกไดรฟ์เก็บข้อมูลได้และสามารถเปลี่ยนชื่อไฟล์ที่บันทึกใหม่ได้

3. อธิบายขั้นตอนการเปิดไฟล์ข้อมูลของโปรแกรม AutoCAD 2002
 1. เรียก โปรแกรม AutoCAD 2002 ขึ้นมาใช้งาน
 2. คลิกเมนู File/Open
 3. เลือกไดรฟ์ที่ต้องการเปิดไฟล์ข้อมูล
 4. ดับเบิลคลิกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการเปิด

4. อธิบายขั้นตอนการตั้งค่าขอบเขตกระดาษด้วยคำสั่ง Limits
 1. พิมพ์คำสั่ง Limits กด Enter
 2. กำหนดพิกัดมุมกระดาษด้านล่างซ้ายมือ $X = 0$, $Y = 0$ แล้วกด Enter
 3. กำหนดพิกัดมุมกระดาษด้านบนขวามือ ตามขนาดของกระดาษ เช่น กระดาษ A4 = 210,297
 4. พิมพ์คำสั่ง Zoom กด Enter แล้วเลือก All กด Enter

แบบประเมินผล

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล	ผลการประเมิน									รวม	
		ผลงาน				การมีส่วนร่วม			ความรับผิดชอบ			
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	10

เกณฑ์การให้คะแนน

ดีมาก = 4

ดี = 3

ปานกลาง = 2

ต้องปรับปรุง = 1

ผู้ประเมิน.....

แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน สำหรับอาจารย์ผู้สอน	วิชา เขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ รหัส 3104-2005
ใบงานที่ 3 คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002	ว/ด/ป/...../.....
ชื่อ.....	ระดับชั้น.....เลขที่.....

ที่	รายการประเมินตามสภาพจริง	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	อธิบายการใช้คำสั่ง New ได้	2	
2	อธิบายการใช้คำสั่ง Open ได้	2	
3	บอกความแตกต่างการใช้คำสั่ง Save และ Save As ได้	2	
4	อธิบายการใช้คำสั่ง Limits ได้	2	
5	อธิบายการใช้คำสั่ง Zoom All ได้	2	
6	อธิบายการใช้คำสั่ง Exit ได้	2	
7	อธิบายการใช้คำสั่ง Save ได้	2	
8	อธิบายการใช้คำสั่ง Grid และ Snap ได้	2	
9	สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards และ Limits , กำหนดค่าของ Grid และ Snap , บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save as , เปิดไฟล์ชิ้นงาน , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้	10	

ที่	รายการประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	ความพร้อมด้านอุปกรณ์สอดคล้องกับงาน การใช้พลังงานและอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า	5	
2	ปฏิบัติงานถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนด	5	

สรุปผลการปฏิบัติงาน

เวลาที่เริ่มปฏิบัติงาน.....น.

เวลาที่งานเสร็จ.....น.

ใช้เวลาในการปฏิบัติงาน.....ชม.....นาที

คะแนนที่ได้.....คะแนน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบประเมินตนเองจากการปฏิบัติงาน หน่วยที่ 3	วิชา เขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ รหัส 3104-2005
เรื่อง อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบไฟฟ้าด้วย คอมพิวเตอร์	ว/ด/ป/...../.....
ชื่อ.....	ระดับชั้น.....เลขที่.....

ประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้	ระดับความพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Wizards ได้			
2. สร้างชิ้นงานใหม่โดยใช้คำสั่ง Limits ได้			
3. กำหนดค่าของ Grid และ Snap ได้ตามต้องการ			
4. ขยายภาพทั้งหมดโดยใช้คำสั่ง Zoom All ได้			
5. บันทึกไฟล์ชิ้นงานโดยใช้คำสั่ง Save , Save As ได้			
6. เปิดไฟล์ชิ้นงานได้			
7. ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้			

ประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้	ระดับความพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ความเอาใจใส่ในงาน			
2. การให้ความร่วมมือ			
3. การใช้พลังงานและวัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า			
4. มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการปฏิบัติงาน			

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย

บทที่ 3 คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002

จงพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดคือขนาดของกระดาษเขียนแบบ A4 ตามมาตรฐาน ISO
 - ก. 210*297
 - ข. 297*420
 - ค. 420*594
 - ง. 594*841
2. การกำหนดขอบเขตกระดาษ A4 ด้วยคำสั่ง Limits มุมกระดาษด้านล่างซ้ายกำหนดขนาดเท่าไร
 - ก. 210,297
 - ข. 0,0
 - ค. 420,594
 - ง. 0,210
3. โดยปกติโปรแกรมจะ Set ค่าของ Grid และ Snap ไว้ที่เท่าไร
 - ก. 5
 - ข. 10
 - ค. 15
 - ง. 20
4. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - ก. Zoom All เป็นคำสั่งที่ใช้ในการมองภาพที่เขียนแบบทั้งหมด
 - ข. Grid เป็นคำสั่งกำหนดระยะจุดบนจอภาพ
 - ค. snap เป็นคำสั่งกำหนดระยะกระโดดของเคอร์เซอร์
 - ง. Limits เป็นคำสั่งที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล
5. ที่หน้าต่าง Angle Measure ถ้าเลือก East หมายถึงอะไร
 - ก. เริ่ม 0 องศาที่ตะวันตก
 - ข. เริ่ม 0 องศาที่ทิศใต้
 - ค. เริ่ม 0 องศาที่ทิศตะวันตก
 - ง. เริ่ม 0 องศาที่ทิศเหนือ
18. ที่หน้าต่าง Advance ถ้าเลือก Decimal หมายถึงอะไร
 - ก. รูปแบบตัวเลขเป็นนิ้ว - ฟุต - ทศนิยม
 - ข. รูปแบบตัวเลขทศนิยม
 - ค. รูปแบบตัวเลขเป็นเศษส่วน
 - ง. รูปแบบตัวเลขยกกำลัง

เฉลยแบบฝึกหัด

1. ก. 2. ข. 3. ข. 4. ง. 5. ค. 6. ข.

บันทึกหลังการสอน

หน่วยที่.....เรื่อง.....ชม. ที่.....สัปดาห์ที่.....

1.) ผลการสอน

.....

.....

.....

2.) ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

3.) การแก้ปัญหา

.....

.....

.....

4.) เรื่องที่นำไปสู่การวิจัยในชั้นเรียน

.....

.....

.....

(นางสาวเอ็นดู มังกรแสงแก้ว)

ครูผู้สอน

()

หัวหน้าแผนกวิชาไฟฟ้ากำลัง

()

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

