


แผนการจัดการเรียนรู้/แผนการเรียนรู้ภาคทฤษฎี

	แผนการสอน/การเรียนรู้ภาคทฤษฎี	หน่วยที่ 2
	ชื่อวิชา เขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	สอนสัปดาห์ที่ 2
	ชื่อหน่วย หลักการเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD 2002	คาบรวม 4
ชื่อเรื่อง หลักการเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD 2002		จำนวนคาบ 4
<p>หัวข้อเรื่อง</p> <p>ด้านความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 2. การเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งาน 3. ส่วนประกอบของหน้าจอภาพโปรแกรม AutoCAD 2002 4. ปุ่ม Function key 5. คำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม AutoCAD 2002 <p>ด้านทักษะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. ฝึกปฏิบัติติดตั้ง , เรียกใช้ , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน 8. ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง <p>สาระสำคัญ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนที่จะทำการเขียนแบบ จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้ 2. การเรียกใช้โปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งาน สามารถทำได้ 2 วิธี คือ ดับเบิ้ลคลิกที่ไอคอน AutoCAD 2002 บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ และคลิกที่ปุ่ม Start/Programs/AutoCAD 2002/AutoCAD 2002 3. ส่วนประกอบหน้าจอที่สำคัญของโปรแกรม AutoCAD 2002 ประกอบด้วย 10 ส่วน คือ ไตเติลบาร์ เมนูบาร์ ทูลบาร์ ไอคอนเมนู สครอลบาร์ คอมมานด์ไลน์ สเตทส์บาร์ UCS ไอคอน พื้นที่วาดภาพ และ กรอสแฮร์ 4. ปุ่ม Function key เป็นปุ่มฟังก์ชันพิเศษที่โปรแกรม สร้างไว้เพื่อความสะดวกสบายในการติดต่อกำสั่ง 5. การเรียกคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งาน สามารถทำได้ 3 วิธี คือเรียกจาก เมนู ทูล 		

บาร์ และคอมพิวเตอร์

6. การฝึกปฏิบัติการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 , เรียกใช้โปรแกรม AutoCAD 2002 ,ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้อย่างถูกต้องและรู้จักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ และยังมีจรรยาบรรณในการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะความสามารถทางการปฏิบัติการสังเกต และการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้นักศึกษาได้มีบทบาทในการเรียน และสร้างสรรค์บรรยากาศที่ดีจากการเรียน มีความพร้อมในการเตรียมตัว และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยยึดหลักความประหยัดรู้จักใช้และจัดการอย่างฉลาดและรอบคอบ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีได้ (ด้านทักษะ ด้านคุณธรรม จริยธรรม)

สมรรถนะอาชีพประจำหน่วย (สิ่งที่ต้องการให้เกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ คุณธรรม เข้าด้วยกัน)

จุดประสงค์การสอน/การเรียนรู้

• จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 การเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานส่วนประกอบของหน้าจอภาพโปรแกรม AutoCAD 2002 ปุ่ม Function key คำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งาน (ด้านความรู้)

2. เพื่อให้มีทักษะติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งาน ฝึกปฏิบัติออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002(ด้านทักษะ)

3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด มีเหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม)

• จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. อธิบายขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้(ด้านความรู้)
2. อธิบายขั้นตอนการเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานได้(ด้านความรู้)
3. บอกชื่อส่วนประกอบของหน้าจอภาพโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้(ด้านความรู้)
4. เข้าใจการใช้งานของปุ่ม Function key(ด้านความรู้)
5. อธิบายขั้นตอนการเรียกใช้คำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานได้(ด้านความรู้)
6. ติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง(ด้านทักษะ)
7. เรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานได้(ด้านทักษะ)

8. ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้ถูกต้อง(ด้านทักษะ)

9. เตรียมความพร้อมด้าน อุปกรณ์ สอดคล้องกับงานและใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ได้

อย่างถูกต้องตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการ

เศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D)

10. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและ

คุณลักษณะ3D)

การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และคุณลักษณะ 3D

● หลักความพอประมาณ

1. ผู้เรียนจัดสรรเวลาในการฝึกปฏิบัติตามใบงานได้อย่างเหมาะสม
2. กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเกณฑ์การประเมินการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 , เรียกใช้โปรแกรม AutoCAD 2002 , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002
3. ผู้เรียนรู้จักใช้ไฟฟ้า และจัดการอุปกรณ์ต่างๆอย่างประหยัดและคุ้มค่า
4. ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
5. ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มเพื่อนและสังคม

● หลักความมีเหตุผล

1. เห็นคุณค่าของการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 , เรียกใช้โปรแกรม AutoCAD 2002 , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้อย่าง ชัดเจนและถูกต้อง
2. ติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 , เรียกใช้โปรแกรม AutoCAD 2002 , 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. มีทักษะทางการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 , เรียกใช้โปรแกรม AutoCAD 2002 , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้อย่างถูกต้อง

2. ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้อง พร้อมทั้งกำหนดเนื้อหาได้ครบถ้วนถูกต้องตามการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 , เรียกใช้โปรแกรม AutoCAD 2002 , ออกจากโปรแกรม AutoCAD 2002และมีสาระสำคัญที่สมบูรณ์
3. มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการปฏิบัติงาน
4. กล้าซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ อย่างถูกกาลเทศะ
5. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ด้วยตนเองอย่างเป็นเหตุเป็นผล
6. ควบคุมอารมณ์ของตนเองได้
7. ควบคุมกิริยาอาการในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน ดังนี้

● **เงื่อนไขความรู้**

1. ผู้เรียนได้กระบวนการคิดในการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 การเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานส่วนประกอบของหน้าจอภาพโปรแกรม AutoCAD 2002 ปุ่ม Function key คำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม AutoCAD 200 (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)
2. มีความรู้ ความเข้าใจในการ การติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 การเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานส่วนประกอบของหน้าจอภาพโปรแกรม AutoCAD 2002 ปุ่ม Function key คำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์
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. การติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1)
2. การเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 2)
3. ส่วนประกอบของจอภาพโปรแกรม AutoCAD 2002 (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 3)
3. การใช้งานของปุ่ม Function key(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 4)
4. การติดต่อโปรแกรมเพื่อเรียกคำสั่งมาใช้งาน(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 5)

• ด้านทักษะ(ปฏิบัติ) (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 6)

1. ใบงานที่ 2 การติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002
2. แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียนหน่วยที่ 2

• ด้านคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณ/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและ

คุณลักษณะ 3D (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 7-8)

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 วัสดุ อุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างมี เหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D)

กิจกรรมการเรียนรู้หรือการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

การบูรณาการกับคุณลักษณะ 3 D แก่ผู้เรียน

1. ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนการสอนในรายวิชาเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
2. สอบถามพื้นฐานความรู้เดิมที่ได้เรียนมาเมื่อครั้งก่อน
3. แจกแบบทดสอบก่อนเรียน
4. ครูบรรยายตามหัวข้อต่าง ๆ และซักถามนักศึกษาเป็นระยะๆ
5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาวิชาอีกครั้งหนึ่ง
6. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๆ ละประมาณ 3-4 เพื่อทดลองใบงาน.
7. ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดเห็นว่าจากสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ไป สามารถบอกขั้นตอน “ การติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002”
8. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำรายงาน
9. ผู้สอนสรุปจากที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอมา พร้อมเสนอแนะเพิ่มเติมในสิ่งที่ผู้เรียนขาดหายไป
10. มอบหมายให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
11. ผู้เรียนส่งทำแบบทดสอบหลังเรียน
12. ผู้เรียนประเมินผลงานตัวเองตามแบบประเมินของผู้เรียน
13. ผู้สอนประเมินผลงานตลอดทั้งคาบของผู้เรียน

ด้านประชาธิปไตย (Democracy)

1. การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้อย่างอิสระ
2. การให้ผู้ฟังแสดงความคิดเห็นภายในชั้นเรียนได้อย่างอิสระ

ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)

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

ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด(Drug - Free)

การปลูกฝังให้นักศึกษาเอาใจใส่ในการเรียนรู้คู่มืออย่างสม่ำเสมอ และส่งเสริมให้สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตอยู่เสมอ และส่งเสริมให้นักศึกษาเล่นกีฬาเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงความจำดี เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ซึ่งส่งผลทำให้ห่างไกลจากยาเสพติดอย่างแท้จริง

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรมการวัดผลและประเมินผล

ก่อนเรียน

1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอนตามที่อาจารย์ผู้สอนและบทเรียนกำหนด
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องหลักการเบื้องต้นของ โปรแกรม AutoCAD 2002
3. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนของหน่วยเรียนที่ 2 และการให้ความร่วมมือในการทำ

กิจกรรมในหน่วยการเรียนที่ 2

ขณะเรียน

1. ปฏิบัติตามใบงานที่ 2 เรื่องการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002
2. ร่วมกันสรุปเนื้อหาของ “หลักการเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD 2002 ”
3. รายงาน หน้าชั้นเรียนเรื่อง “หลักการเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD 2002”

หลังเรียน

1. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
2. ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

ผลงาน/ชิ้นงาน/ความสำเร็จของผู้เรียน

ติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

สื่อสิ่งพิมพ์

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

สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

-

สื่อของจริง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. แผ่นโปรแกรม AutoCAD 2002

แหล่งการเรียนรู้

ในสถานศึกษา

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์วิทยาลัยการอาชีพบางละมุง

นอกสถานศึกษา

-

การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

1. บูรณาการกับวิชาเขียนแบบไฟฟ้า วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อม ความรับผิดชอบ และความสนใจใฝ่รู้

การประเมินผลการเรียนรู้

● หลักการประเมินผลการเรียนรู้

ก่อนเรียน.

ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน

ขณะเรียน

1. ตรวจสอบผลงานตามใบงานที่ 2 การติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002
2. สังเกตการทำงานกลุ่ม

หลังเรียน

1. ตรวจสอบแบบทดสอบหลังเรียน
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

ผลงาน/ชิ้นงาน/ผลสำเร็จของผู้เรียน

ตรวจสอบผลงาน ติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002

รายละเอียดการประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 1 อธิบายขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้จะได้ 2 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 2 อธิบายขั้นตอนการเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายขั้นตอนการเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานได้ จะได้ 2 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 3 บอกชื่อส่วนประกอบของหน้าจอภาพโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : บอกชื่อส่วนประกอบของหน้าจอภาพโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้ จะ ได้ 2 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 4 เข้าใจการใช้งานของปุ่ม Function key ได้อย่างถูกต้อง

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : เข้าใจการใช้งานของปุ่ม Function key ได้อย่างถูกต้องจะได้ 2 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 5 อธิบายขั้นตอนการเรียกคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ

2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ

เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายขั้นตอนการเรียกคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานได้จะได้ 2 คะแนน

3. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 1.6 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 6 ติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้

1. วิธีการประเมิน : ตรวจสอบผลงาน

2. เครื่องมือ : แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน

3. เกณฑ์การให้คะแนน : ติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้ จะได้ 10 คะแนน

4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 8 คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 7 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 8 ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายใน เวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุ และผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D

1. วิธีการประเมิน : ตรวจสอบผลงาน

2. เครื่องมือ : แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

3. เกณฑ์การให้คะแนน : ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายใน เวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุ และผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จะได้ 5 คะแนน

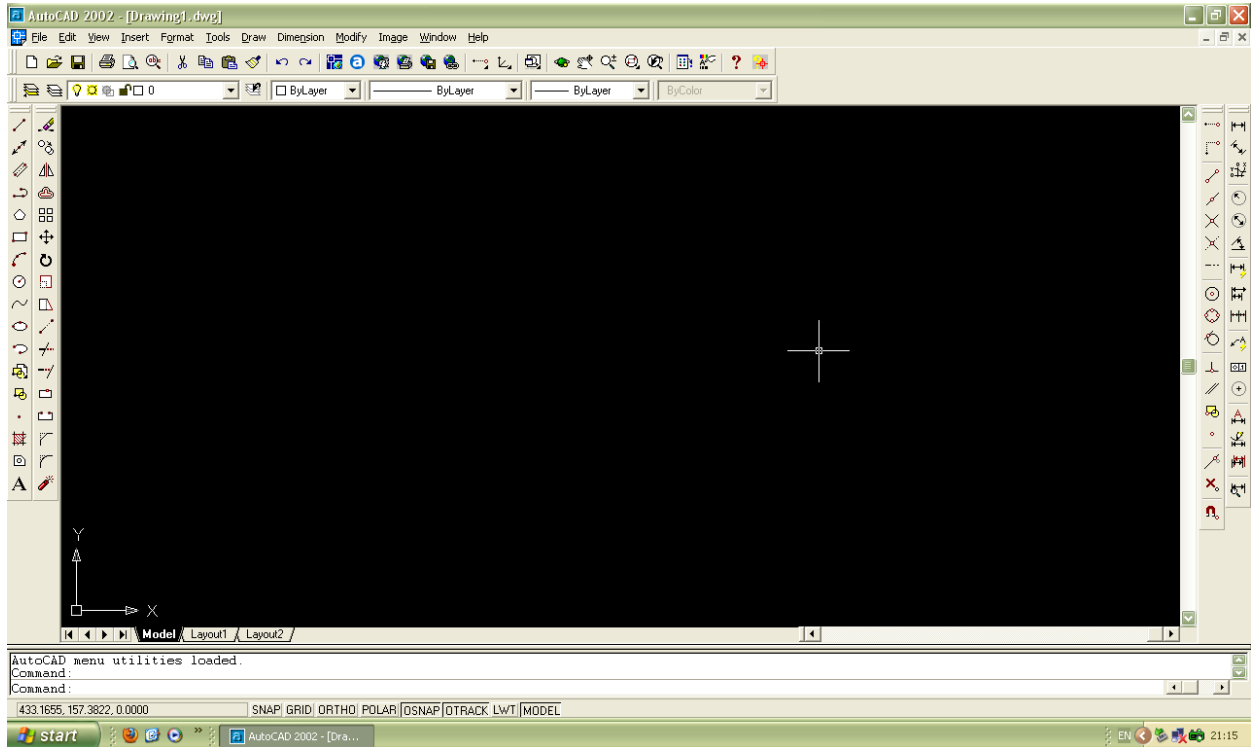
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 4คะแนน)

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน
บทที่ 1 หลักการเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD 2002

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง “หลักการเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD 2002”

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงบอกส่วนประกอบของหน้าจอโปรแกรม AutoCAD 2002 พร้อมอธิบายมาพอสังเขป



แบบเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

- หมายเลข 1 Title bar จะอยู่บนสุด ถ้าเป็นของโปรแกรมจะชื่อว่า “AutoCAD 2002”
- หมายเลข 2 Menu bar จะอยู่รองลงมา มีเมนูบนแถบนี้ 12 เมนู ที่รวบรวมคำสั่งของ โปรแกรม
- หมายเลข 3 Tool bar จะอยู่รองลงมาอีก มีปุ่มสัญลักษณ์ของคำสั่งที่เป็นมาตรฐานบนแถบนี้ 30 ปุ่ม
- หมายเลข 4 Icon menu จะอยู่ทางด้านซ้ายมือ เป็นที่รวบรวมของกลุ่มคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรมมีลักษณะเป็นปุ่ม
- หมายเลข 5 Graphic windows เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของจอภาพ เพื่อใช้ในการเขียนแบบ สามารถเปลี่ยนสีพื้นได้ตามต้องการ
- หมายเลข 6 Crosshairs / Cursor เป็นเครื่องหมายกากบาทสำหรับแสดงตำแหน่งจุดโคออร์ดิเนต สังกัดจากการเลื่อนเมาส์ Crosshairs
- หมายเลข 7 UCS Icon ปกติจะอยู่มุมซ้ายด้านล่าง จะบอกถึงทิศทางของแนวแกน X และแนวแกน Y คือระบบ โคออร์ดิเนตใช้งานปัจจุบัน
- หมายเลข 8 Command Line จะอยู่ถัดจากแถบล่างสุดขึ้นมา เป็นบรรทัดป้อนคำสั่งใช้ติดต่อกับโปรแกรมโดยการพิมพ์คำสั่ง
- หมายเลข 9 Status bar จะอยู่ล่างสุดของจอภาพ ทำหน้าที่แสดงสถานะปิด/เปิด โหมดต่างๆ และแสดงตำแหน่งของ Cursor ว่าอยู่ ณ ตำแหน่งใด สังกัดในแถบนี้จะมี 8 โหมด
- หมายเลข 10 Scroll bar จะอยู่มุมขวามือด้านล่าง และด้านขวามือ เป็นปุ่มที่ใช้สำหรับเลื่อนพื้นที่ Graphic windows ขยับ ซ้าย-ขวา หรือ ขึ้น-ลง

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 1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบไฟฟ้าด้วย คอมพิวเตอร์	ว/ด/ป/...../.....
ชื่อ.....	ระดับชั้น.....เลขที่.....

ที่	รายการประเมินตามสภาพจริง	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	อธิบายขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้	2	
2	อธิบายขั้นตอนการเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานได้	2	
3	บอกชื่อส่วนประกอบของหน้าจอโปรแกรม AutoCAD 2002 ได้	2	
4	เข้าใจการใช้งานของปุ่ม Function key ได้ถูกต้อง	2	
5	อธิบายขั้นตอนการเรียกคำสั่งๆ ของโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งานได้	2	
6	ติดตั้งโปรแกรม 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

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบประเมินตนเองจากการปฏิบัติงาน หน่วยที่ 1	วิชา เขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ รหัส 3104-2005
เรื่อง อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบไฟฟ้าด้วย คอมพิวเตอร์	ว/ด/ป/...../.....
ชื่อ.....	ระดับชั้น.....เลขที่.....

ประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้	ระดับความพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การติดตั้งโปรแกรม AutoCAD 2002			
2. การเรียกโปรแกรม AutoCAD 2002 มาใช้งาน			
3. ส่วนประกอบหน้าจอโปรแกรม AutoCAD 2002			
4. การใช้งานปุ่ม Function key			
5. การติดต่อโปรแกรมเพื่อเรียกคำสั่งมาใช้งาน			

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

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย

บทที่ 2 หลักการเบื้องต้นของโปรแกรม AutoCAD 2002

จงพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดคือวิธีการเรียกโปรแกรม AutoCad มาใช้งาน

- ก. Start /Program/ AutoCad
- ข. Start /Program/ AutoCad 2002/ AutoCad 2002
- ค. Start /Program/ AutoCad 2002/Adobe 2002
- ง. Start /Program/ AutoCad / AutoCad 2002

2. การเรียกใช้โปรแกรมต่างๆของโปรแกรม AutoCad สามารถทำได้กี่วิธี

- ก. 1 วิธี
- ข. 2 วิธี
- ค. 3 วิธี
- ง. 4 วิธี

3. ถ้าต้องการยกเลิกคำสั่งกด Function Key ใด

- ก. ESC
- ข. F1
- ค. F2
- ง. F3

4. Function Key F7 หมายถึงอะไร

- ก. แสดงตำแหน่ง Cursor(on/off)
- ข. แสดง Grid (on/off)
- ค. แสดง ORTSO(on/off)
- ง. แสดง Snap(on/off)

5. Function Key F8 หมายถึงอะไร

- ก. แสดงตำแหน่ง Cursor(on/off)
- ข. แสดง Grid (on/off)
- ค. แสดง ORTSO(on/off)
- ง. แสดง Snap(on/off)

6. Function Key F9 หมายถึงอะไร

- ก. แสดงตำแหน่ง Cursor(on/off)
- ข. แสดง Grid (on/off)
- ค. แสดง ORTSO(on/off)
- ง. แสดง Snap(on/off)

เฉลยแบบฝึกหัด

1. ข 2. ค. 3. ก. 4. ข. 5. ง. 6. ง.

บันทึกหลังการสอน

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

1.) ผลการสอน

.....
.....
.....

2.) ปัญหาที่พบ

.....
.....
.....

3.) การแก้ปัญหา

.....
.....
.....

4.) เรื่องที่นำไปสู่การวิจัยในชั้นเรียน

.....
.....
.....

(นางสาวเอ็นดู มังกรแสงแก้ว)

ครูผู้สอน

()

หัวหน้าแผนกวิชาไฟฟ้ากำลัง

()

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ