

โครงสร้างรายวิชา ง 22102 คอมพิวเตอร์ออกแบบผลิตภัณฑ์

ครั้งที่	สัปดาห์ที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
1	1	ปฐมนิเทศ 1. โครงการสอน 2. แบบสอบถามข้อมูลผู้เรียนรายบุคคล 3. ข้อเสนอแนะในการใช้บทเรียน 4. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	1
2	2 – 3	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : เทคโนโลยีการออกแบบ 1. กระบวนการออกแบบเทคโนโลยี 2. การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3. หลักการออกแบบ	2
3	4 – 5	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : รู้จักโปรแกรม SketchUp 1. ประวัติความเป็นมาของโปรแกรม SketchUp 2. วิธีการติดตั้งและเข้าใช้งาน โปรแกรม SketchUp 3. ส่วนประกอบของโปรแกรม SketchUp	2
4	6 – 7	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : เริ่มต้นการใช้งาน SketchUp 1. ชุดเครื่องมือคำสั่งในโปรแกรม SketchUp 2. การอ้างอิงตำแหน่งบนโมเดล 3. การควบคุมมุมมองภาพ	2
5	8 – 12	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : พื้นฐานการสร้างโมเดลด้วย SketchUp 1. ทำงานกับโมเดลด้วยชุดเครื่องมือ Principal และ Drawing 2. ทำงานกับโมเดลด้วยชุดเครื่องมือ Construction และ Modification 3. ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ 4. สร้างความคุ้นเคยด้วย Workshop การสร้างเก้าอี้ 5. สร้างความคุ้นเคยด้วย Workshop การสร้างโต๊ะ	5

ครั้งที่	สัปดาห์ที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
6	13 – 17	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : การสร้างโมเดลที่ซับซ้อนและการประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ 2. การจัดการโมเดลที่ซับซ้อนและตกแต่งโมเดลด้วยภาพ 3. Dynamic Components 4. การประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ด้วย Workshop การสร้างตู้ 5. Workshop การสร้างเตียง 	5
7	18 – 19	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 : การนำเสนอโมเดล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างซีน (Scenes) และแอนิเมชัน (Animation) 2. การถ่ายทอดความคิด 3. ช่องทางการนำเสนอโมเดล 	2
8	20	สอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	1