

ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องรายวิชา
ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้/จุดประสงค์การเรียนรู้
รายวิชา ออกแบบ 3D เบื้องต้น รหัสวิชา ว21282 เวลา 40 ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

มาตรฐานการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้
ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม	1. อธิบายความหมายของการออกแบบ 3D เบื้องต้น และคอมพิวเตอร์กราฟิก 3 มิติได้ 2. อธิบายความสามารถ ส่วนประกอบ และเรียกใช้เครื่องมือของโปรแกรม Blender ได้ 3. สร้างโมเดลรูปทรงพื้นฐานต่าง ๆ ควบคุมกล้องและแสง และใส่สีวัตถุเบื้องต้นได้ 4. สามารถจัดการกับวัตถุโดยเลือก เคลื่อนย้าย หมุน ย่อขยาย และปรับแต่งวัตถุได้ 5. สามารถกำหนดค่าวัสดุและพื้นผิว และจัดกลุ่มวัตถุแบบต่าง ๆ ได้ 6. สามารถเรนเดอร์และนำผลงานไปใช้อย่างสร้างสรรค์และมีความรับผิดชอบต่อสังคม	K: 1. อธิบายความหมายของการออกแบบ 3D เบื้องต้น และคอมพิวเตอร์กราฟิก 3 มิติได้ K: 2. อธิบายความสามารถ ส่วนประกอบ และเรียกใช้เครื่องมือของโปรแกรม Blender ได้ P: 3. สร้างโมเดลรูปทรงพื้นฐานต่าง ๆ ควบคุมกล้องและแสง และใส่สีวัตถุเบื้องต้นได้ P: 4. สามารถจัดการกับวัตถุโดยเลือก เคลื่อนย้าย หมุน ย่อขยาย และปรับแต่งวัตถุได้ P: 5. สามารถกำหนดค่าวัสดุและพื้นผิว และจัดกลุ่มวัตถุแบบต่าง ๆ ได้ P: 6. สามารถเรนเดอร์และนำผลงานไปใช้อย่างสร้างสรรค์ A: 7. มีจิตสำนึกและรับผิดชอบในการสร้างชิ้นงาน 3 มิติ	1. คอมพิวเตอร์กราฟิก 3 มิติ 2. โปรแกรม Blender 3D 3. รูปทรงพื้นฐานสร้างโมเดล 4. การควบคุมกล้องและแสง 5. การใส่สีวัตถุเบื้องต้น 6. สร้างโมเดลพื้นฐานและจัดสภาพแวดล้อม 7. โหมดการทำงานและการเลือกวัตถุ 8. การเคลื่อนย้าย หมุน ย่อขยายวัตถุ 9. การปรับแต่งใน Edit Mode 10. การกำหนดค่าวัสดุและพื้นผิว 11. การทำ Mapping 12. การสร้างรูปทรงจากเส้น และพื้นผิว 13. การสร้างรูปทรงธรรมชาติ พื้นดิน พื้นน้ำ 14. การจัดกลุ่ม group join link 15. ตัวอย่างการประยุกต์ใช้สื่อ 3D 16. การนำวัตถุจากไฟล์อื่นมาใช้