



แบบเสนอหลักสูตรการศึกษา

ศูนย์การฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เขต ๑๑

รายละเอียดของหลักสูตรหลักสูตร เขียนแบบเทคนิค

๑. หลักการและเหตุผล

รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ มีทักษะเกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น เกี่ยวกับ ภาพฉาย ภาพตัด และภาพสามมิติตามมาตรฐานเขียนแบบเทคนิค มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

๒. วัตถุประสงค์

๑. ผู้เรียนสามารถเขียนแบบเทคนิค ละการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบได้อย่างถูกต้อง
๒. ผู้เรียนสามารถเขียนแบบการสร้างรูปเลขาคณิตได้
๓. ผู้เรียนสามารถอ่านและเขียนแบบภาพสามมิติ
๔. ผู้เรียนสามารถเขียนภาพฉาย ภาพช่วย และภาพตัด

๓. คุณลักษณะของเด็กและเยาวชนที่ได้รับการพัฒนา

๑. นักเรียน
๒. กลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา
๓. ประชาชนทั่วไป

๔. เป้าหมาย/สมรรถนะที่สำคัญ

๑. แสดงวิธีการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
๒. การสร้างรูปเลขาคณิต
๓. อ่านและเขียนแบบภาพสามมิติ
๔. เขียนภาพฉาย ภาพช่วย และภาพตัด

๕. กลุ่มเป้าหมาย

๑. นักเรียน
๒. กลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา
๓. ประชาชนทั่วไป

รายการสอนและฝึกปฏิบัติ

หน่วยที่	ชื่อหน่วย-หัวข้อการฝึก	เวลา (ชั่วโมง)
๑	งานเลือก เตรียมใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ ๑. เครื่องมือและวิธีการใช้เครื่องมือเขียนแบบ ๒. การบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ	๒๐
๒	การสร้างรูปเลขาคณิต ๑. การแบ่งครึ่งวัตถุ(Bisection an Object) ๒. การเขียนเส้นขนาน(Drawing a Line Parallel) ๓. การสร้างรูปหลายเหลี่ยม(Drawing Polygon) ๔. การสร้างส่วนโค้งสัมผัส(Drawing a Tangent Arc) ๕. การเขียนวงรี(Drawing an Ellipse)	๔๕
๓	อ่านและเขียนแบบภาพสามมิติ ๑. ชนิดของภาพสามมิติ(Pictorial View Type) ๒. การเขียนภาพไอโซเมตริก ๓. การเขียนภาพออบลิก ๔. การกำหนดขนาดภาพสามมิติ(Pictorial Dimensioning)	๓๐
๔	เขียนภาพฉาย ภาพช่วย และภาพตัด ๑. การเขียนภาพฉายมุมที่ ๑ ๒. หลักการการเขียนภาพฉายมุมที่ ๑ ๓. การเขียนภาพฉายมุมที่ ๓ ๔. หลักการการเขียนภาพฉายมุมที่ ๓ ๕. ความหมายและคำจำกัดความของการเขียนภาพตัด ๖. หลักเกณฑ์การเขียนภาพตัด ๗. การเขียนเส้นลายตัด (Section line) ๘. ชิ้นส่วนที่ยกเว้นในการเขียนภาพตัด ๙. การเขียนภาพตัด (Section View)	๕๕
รวม		๑๕๐

สื่อ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์				
ที่	รายการ			
๑.	ดินสอเขียนแบบ (Drawing Pencil)			
๒.	ฉากสามเหลี่ยม (Set-Square)			
๓.	ไม้ที (T-Square)			
๔.	กระดาษเขียนแบบ			
๕.	ยางลบ			
๖.	วงเวียนเขียนวงกลมเล็ก (Bow Compass)			
๗.	วงเวียนเขียนวงกลมเล็ก (Large Compass)			
เอกสารอ้างอิง/เอกสารประกอบการศึกษา/แหล่งเรียนรู้				
๑.	- เสน่ห์ แสงขรรค์ชัย. ๒๕๔๓. เขียนแบบเทคนิค ๑. กรุงเทพฯ : หจก. เอ็มพันธ์.			
๒.	- เสน่ห์ แสงขรรค์ชัย. ๒๕๔๓. เขียนแบบเทคนิค ๑. กรุงเทพฯ : หจก. เอ็มพันธ์.			
	แหล่งเรียนรู้			
๓.	- ห้องปฏิบัติการงานเขียนแบบ			
แนวทางการประเมิน				
ที่	รายการสมรรถนะที่ประเมิน	วิธีการและเครื่องมือประเมิน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การผ่าน
๑.	- แสดงวิธีการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ	แบบประเมินการปฏิบัติงาน	๑๐	๖๐%
๒.	- การสร้างรูปเลขาชนิด	แบบประเมินการปฏิบัติงาน แบบประเมินผลงาน	๓๐	๗๐%
๓.	- อ่านและเขียนแบบภาพสามมิติ	แบบประเมินการปฏิบัติงาน	๓๐	๗๐%
๔.	- เขียนภาพฉาย ภาพช่วย และภาพตัด	แบบประเมินผลงาน แบบประเมินการปฏิบัติงาน แบบประเมินผลงาน	๓๐	๗๐%
รวม			๑๐๐	๗๐%

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ...../.....

ผู้ปฏิบัติหน้าที่ฝึกอบรม/นักวิชาการอบรมฯ

ผู้เสนอหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(นายจิระประวัติ ชุมสาย ณ อยุธยา)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ฝึกฯ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(นายธนาวุฒิ โพธิ์แก้ว)

ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต ๑๑