

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา ง 33244
2. จำนวนหน่วยการเรียนรู้ 0.5
3. ชื่อวิชา เขียนแบบ 2
4. ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
6. ปีการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559
7. ชื่อผู้สอน อาจารย์วรุฒิ อินทสุวรรณ์
8. เงื่อนไขรายวิชา -
9. สถานภาพของวิชา วิชาเพิ่มเติม
10. จำนวนคาบ : สัปดาห์ 1 คาบ : สัปดาห์
11. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ หลักการใช้เส้น การจัดหน้ากระดาษการเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริก ของรูปทรงเรขาคณิต การสร้างชิ้นงาน

ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษร และสัญลักษณ์ เขียนรูปฉาย รูปตัด รูป
ออปติก รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต ปฏิบัติการสร้างชิ้นงาน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะ ในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ สามารถ เขียนแบบ และอ่านแบบรูปทรงเรขาคณิตลักษณะต่าง และนำไปประยุกต์ใช้ในงานสร้างชิ้นงานช่างได้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

12. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของงานเขียนแบบหลักการเลือกเครื่องมือในการเขียนแบบ ศึกษาการใช้ และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ การใช้เส้น ในการเขียนแบบ
2. เข้าใจหลักการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบหลักการเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
3. ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและ กรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษร และ สัญลักษณ์ เขียนรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
4. ปฏิบัติการผลิตผลงานที่เกี่ยวกับงานช่างโดยนักเรียนออกแบบและเขียนแบบ

13. หน่วยการเรียนรู้และสาระสำคัญต่อสัปดาห์

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนคาบ
1	เครื่องมือและอุปกรณ์	อธิบาย / ปฏิบัติ	1
2	มาตรฐานในการเขียนแบบ	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	1
3-5	การสร้างรูปเรขาคณิต	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	3
6-8	การกำหนดขนาด	อธิบาย / ปฏิบัติ	3
9	ภาพฉาย	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	1
10	สอบกลางภาค		
11-13	ภาพสามมิติ	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	3
14-16	สเกตภาพ	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	3
17-18	ภาพตัด	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	2
19	สัญลักษณ์ที่ใช้ในงานเขียนแบบ	อธิบาย / ปฏิบัติ	1
	สอบปลายภาค		

14. กระบวนการเรียนรู้

1. นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากหัวข้อเรื่องที่ครูมอบหมาย
2. นักเรียนฟังคำอธิบาย ดูการสาธิตและฝึกปฏิบัติ

15. การวัดผลและประเมินผล (100 คะแนน)

1. คะแนนเก็บ (80 คะแนน)
 - สังเกตจากการสอบปฏิบัติ (20 คะแนน)
 - สอบย่อยประจำหน่วย (40 คะแนน)
 - สอบกลางภาค (20 คะแนน)
2. สอบปลายภาค (20 คะแนน)

16. แหล่งการเรียนรู้

1. จากการฟังคำอธิบาย
2. ฝึกปฏิบัติ

(ลงชื่อ)

(นายวรวุฒิ อินทสุวรรณ)

ผู้จัดทำ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระ

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นางจรรักษ์ เทศนา)

ความเห็นของรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นางวชิราภรณ์ รัตนวงศ์ไชย)

ความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นายจิณณวัฒน์ โคมบัว)

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา ง 23101
2. จำนวนหน่วยการเรียนรู้ 0.5
3. ชื่อวิชา เขียนแบบ 1
4. ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
6. ปีการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
7. ชื่อผู้สอน อาจารย์วรุดิ อินทสุวรรณ์
8. เงื่อนไขรายวิชา -
9. สถานภาพของวิชา วิชาเพิ่มเติม
10. จำนวนคาบ : สัปดาห์ 1 คาบ : สัปดาห์
11. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การสร้างรูเรขาคณิตการกำหนดขนาดของมิติ มาตรฐาน หลักการฉายภาพมุมที่ 1 และมุมที่ 3 ภาพสามมิติ ภาพสเกตช์ ภาพตัดและสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม

12. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของงานเขียนแบบหลักการเลือกเครื่องมือในการเขียนแบบ ศีรษะ การใช้ และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ การใช้เส้น ในการเขียนแบบ
2. เข้าใจหลักการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบหลักการเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปออบลิก รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
3. ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและ กรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษร และ สัญลักษณ์ เขียนรูปฉาย รูปตัด รูปออบลิก รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
4. ปฏิบัติการผลิตผลงานที่เกี่ยวกับงานช่างโดยนักเรียนออกแบบและเขียนแบบ

13. หน่วยการเรียนรู้และสาระสำคัญต่อสัปดาห์

ลำดับที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนคาบ
1	เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเขียนแบบ	อธิบาย / ปฏิบัติ	1
2	ลักษณะของเส้นและการใช้งาน	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	1
3-5	การสร้างรูปเรขาคณิต	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	3
6-8	การกำหนดขนาด	อธิบาย / ปฏิบัติ	3
9	ภาพฉาย	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	1
10	สอบกลางภาค		

ลำดับที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนคาบ
11-13	ภาพสามมิติ	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	3
14-16	สเกตภาพ	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	3
17-18	ภาพตัด	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	2
19	สัญลักษณ์ที่ใช้ในงานเขียนแบบ	อธิบาย / ปฏิบัติ	1
	สอบปลายภาค		

14. กระบวนการเรียนรู้

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
3. แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน
4. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยผู้สอนและผู้เรียน ร่วมกัน

ประเมิน

15. การวัดผลและประเมินผล (100 คะแนน)

1. คะแนนเก็บ (80 คะแนน)
 - สังเกตจากการสอบปฏิบัติ (20 คะแนน)
 - สอบย่อยประจำหน่วย (40 คะแนน)
 - สอบกลางภาค (20 คะแนน)
2. สอบปลายภาค (20 คะแนน)

16. แหล่งการเรียนรู้

- 1 แบบทดสอบก่อนเรียน
- 2 แบบทดสอบหลังเรียน
- 3 หนังสือเรียนวิชา เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น
- 4 ชิ้นงานจริง

(ลงชื่อ)

(นายวรุฒิ อินทสุวรรณ)

ผู้จัดทำ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระ

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นางจรรักษ์ เทศนา)

ความเห็นของรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นางวชิราภรณ์ รัตนวงศ์ไชย)

ความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นายจิณณวัฒน์ โคมบัว)

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา ง 33243
2. จำนวนหน่วยการเรียนรู้ 0.5
3. ชื่อวิชา เขียนแบบเบื้องต้น
4. ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
6. ปีการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
7. ชื่อผู้สอน อาจารย์วรุฒิ อินทสุวรรณ์
8. เงื่อนไขรายวิชา -
9. สถานภาพของวิชา วิชาเพิ่มเติม
10. จำนวนคาบ : สัปดาห์ 1 คาบ : สัปดาห์
11. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ หลักการใช้เส้น การจัดหน้ากระดาษการเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริก ของรูปทรงเรขาคณิต การสร้างชิ้นงาน

ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษร และสัญลักษณ์ เขียนรูปฉาย รูปตัด รูป
 ออปลิก รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต ปฏิบัติการสร้างชิ้นงาน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะ ในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ สามารถ เขียนแบบ และอ่านแบบรูปทรงเรขาคณิตลักษณะต่าง และนำไปประยุกต์ใช้ในงานสร้างชิ้นงานช่างได้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

12. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของงานเขียนแบบหลักการเลือกเครื่องมือในการเขียนแบบ ศีรษะ การใช้ และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ การใช้เส้น ในการเขียนแบบ
2. เข้าใจหลักการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบหลักการเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปออบลิก รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
3. ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและ กรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษร และ สัญลักษณ์ เขียนรูปฉาย รูปตัด รูปออบลิก รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
4. ปฏิบัติการผลิตผลงานที่เกี่ยวกับงานช่างโดยนักเรียนออกแบบและเขียนแบบ

13. หน่วยการเรียนรู้และสาระสำคัญต่อสัปดาห์

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนคาบ
1	เครื่องมือและอุปกรณ์	อธิบาย / ปฏิบัติ	1
2	มาตรฐานในการเขียนแบบ	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	1
3-5	การสร้างรูปเรขาคณิต	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	3
6-8	การกำหนดขนาด	อธิบาย / ปฏิบัติ	3
9	ภาพฉาย	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	1
10	สอบกลางภาค		
11-13	ภาพสามมิติ	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	3
14-16	สเกตภาพ	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	3
17-18	ภาพตัด	อธิบาย/สาธิต / ปฏิบัติ	2
19	สัญลักษณ์ที่ใช้ในงานเขียนแบบ	อธิบาย / ปฏิบัติ	1
	สอบปลายภาค		

14. กระบวนการเรียนรู้

1. นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากหัวข้อเรื่องที่ครูมอบหมาย
2. นักเรียนฟังคำอธิบาย ดูการสาธิตและฝึกปฏิบัติ

15. การวัดผลและประเมินผล (100 คะแนน)

1. คะแนนเก็บ (80 คะแนน)
 - สังเกตจากการสอบปฏิบัติ (20 คะแนน)
 - สอบย่อยประจำหน่วย (40 คะแนน)
 - สอบกลางภาค (20 คะแนน)
2. สอบปลายภาค (20 คะแนน)

16. แหล่งการเรียนรู้

1. จากการฟังคำอธิบาย
2. ฝึกปฏิบัติ

(ลงชื่อ)

(นายวรวุฒิ อินทสุวรรณ)

ผู้จัดทำ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระ

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นางจรรักษ์ เทศนา)

ความเห็นของรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นางวชิราภรณ์ รัตนวงศ์ไชย)

ความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นายจิณณวัฒน์ โคมบัว)

