

**กลุ่มสาระการเรียนรู้
การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี**

โครงสร้างหลักสูตร
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

โครงสร้างรายวิชาหลักสูตร 2551 ปีการศึกษา 2552-2554 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ระดับชั้น	รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	หน่วย
ม.1/1-1/6	ง 20101	การงานอาชีพ 1 (งานธุรกิจ)	1.0
ม.1/7-1/12	ง 20102	การงานอาชีพ 2 (งานประดิษฐ์)	
ม.2/1-2/6	ง 20103	การงานอาชีพ 3 (งานบ้าน)	1.0
ม.2/7-2/12	ง 20104	การงานอาชีพ 4 (งานช่าง)	
ม.3/1-3/6	ง 20105	การงานอาชีพ 5 (งานเกษตร)	1.0
ม.3/7-3/12	ง 20106	การงานอาชีพ 6 (โครงการงานอาชีพ)	
ม.4/1-4/8	ง 31101	การงานอาชีพ 1 (งานช่าง)	0.5
	ง 31102	การงานอาชีพ 2 (งานธุรกิจ)	0.5
ม.5/1-5/8	ง 32101	การงานอาชีพ 3 (งานเกษตร)	0.5
	ง 32102	การงานอาชีพ 4 (งานประดิษฐ์)	0.5
ม.6/1-6/8	ง 33101	การงานอาชีพ 5 (งานบ้าน)	0.5
	ง 33102	การงานอาชีพ 6 (โครงการงานอาชีพ)	0.5

ระดับชั้น	รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	หน่วย
ม.1 –ม.3 (../11-12)	ง20261	งานเขียนแบบเบื้องต้น 1	1.0
	ง20262	งานเขียนแบบเบื้องต้น 2	1.0
	ง20263	เทคนิคงานช่าง	1.0
	ง20264	งานเขียนแบบภาพ 3 มิติ	1.0
	ง20265	งานประดิษฐ์ของชำร่วย	1.0
	ง20266	งานประดิษฐ์ของใช้	1.0
	ง20267	ผลิตภัณฑ์งานไม้	1.0
	ง20268	ผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้	1.0
	ง20269	ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น	1.0
	ง20270	งานตัดเย็บ	1.0
	ง20271	งานดอกไม้ไปตอง	1.0
	ง20272	พืชสมุนไพร	1.0
	ง20273	การเพาะเห็ด	1.0

ระดับชั้น	รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	หน่วย
	ง20274	พืชไร่ดิน	1.0
	ง20275	ปุ๋ยชีวภาพ	1.0
	ง20276	ไม้ดอกไม้ประดับ	1.0
	ง20277	งานซ่อมอุปกรณ์	1.0
	ง20278	เครื่องดัดสมุนไพรม	1.0
	ง20279	งานสหกรณ์	1.0
	ง20280	งานบัญชีเบื้องต้น	1.0
ม.4 – ม.6 (../5,../8)	ง30261	งานเขียนแบบเทคนิค 1	1.0
	ง30262	งานเขียนแบบเทคนิค 2	1.0
	ง30263	งานเขียนแบบภาพ 3 มิติ	1.0
	ง30264	งานประดิษฐ์ของชำร่วย	1.0
	ง30265	งานประดิษฐ์ของใช้	1.0
	ง30266	งานซ่อมอุปกรณ์	1.0
	ง30267	ผลิตภัณฑ์งานไม้	1.0
	ง30268	ผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้	1.0
	ง30269	ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น	1.0
	ง30270	งานตัดเย็บ	1.0
	ง30271	งานดอกไม้ใบตอง	1.0
	ง30272	พืชสมุนไพร	1.0
	ง30273	การเพาะเห็ด	1.0
	ง30274	พืชไร่ดิน	1.0
	ง30275	ปุ๋ยชีวภาพ	1.0
	ง30276	ไม้ดอกไม้ประดับ	1.0
	ง30277	เครื่องดัดสมุนไพรม	1.0
	ง30278	งานสหกรณ์	1.0
	ง30279	งานเลขานุการ	1.0
	ง30280	งานบัญชีเบื้องต้น	1.0

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ปีการศึกษา 2552 – 2554

มัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2552			มัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2552		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง20101 การงานอาชีพ 1(1/1-6)	1.0	2	ง20107 เทคโนโลยี 1 (1/7-12)	1.0	2
ง20107 เทคโนโลยี 1 (1/7-12)			ง20102 การงานอาชีพ 2 (1/1-6)		
ง20261 งานเขียนแบบเบื้องต้น 1 (1/11-12)	1.0	2	ง20262 งานเขียนแบบเบื้องต้น 2 (1/11-12)	1.0	2

มัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2553			มัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2553		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง20103 การงานอาชีพ 3 (2/1-6)	1.0	2	ง20108 เทคโนโลยี 2 (2/7-12)	1.0	2
ง20108 เทคโนโลยี 2 (2/7-12)			ง20104 การงานอาชีพ 4 (2/1-6)		
ง202..... (2/11-12)	1.0	2	ง202..... (2/11-12)	1.0	2

มัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2554			มัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2554		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง20103 การงานอาชีพ 5 (3/1-6)	1.0	2	ง20109 เทคโนโลยี 3 (3/7-12)	1.0	2
ง20109 เทคโนโลยี 3 (3/7-12)			ง20106 การงานอาชีพ 6 (3/1-6)		
ง202..... (3/11-12)	1.0	2	ง202..... (3/11-12)	1.0	2

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพ 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ง20101
เวลา 40 ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ที่	หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน
1	งานอาชีพ	ง 4.1 ม.1/1	ความหมายของอาชีพ ความจำเป็นของกาประกอบอาชีพ งานและกลุ่มอาชีพ ประเภทของอาชีพ	4	8
2	ธุรกิจทั่วไป	ง 4.1 ม.1/2	ความหมายและความสำคัญของธุรกิจ วัตถุประสงค์ของธุรกิจ ประโยชน์ของธุรกิจ ลักษณะของการประกอบธุรกิจ คุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจ ความรับผิดชอบของธุรกิจกับสังคม	4	12
3	องค์กรธุรกิจ	ง 4.1 ม.1/3	กิจการเจ้าของคนเดียว ห้างหุ้นส่วน บริษัท จำกัด สหกรณ์ รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจสัมปทาน ธุรกิจขนาดย่อม กองทุนหมู่บ้าน ทรัพย์สินทางปัญญา	6	12
4	การมาตรฐานและการคุ้มครองผู้บริโภค	ง 4.1 ม.1/3	การมาตรฐาน เครื่องหมายมาตรฐาน ประโยชน์ของการมาตรฐาน การรักษาสีทธิของผู้บริโภค การคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของผู้บริโภค	4	8
5	การขายและการซื้อสินค้า	ง 1.1 ม.1/1	ธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจขายตรงธุรกิจค้าส่ง พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การวางแผนเลือกซื้อสินค้าและบริการ ลักษณะข้อมูลที่จะช่วยในการเลือกซื้อสินค้า ข้อควรพิจารณาบริการพิเศษ เหตุผลในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการ การใช้บริการอินเทอร์เน็ต	6	6
6	การจัดทำงบประมาณและบัญชี	ง 1.1 ม.1/1	ความหมายของงบประมาณ ประโยชน์ของงบประมาณ การกำหนดเป้าหมายทางการเงิน การทำงบประมาณเงินสด ความหมายของการบัญชี	4	6

			วัตถุประสงค์ของการจัดทำบัญชี ประโยชน์ของข้อมูลการบัญชี งบทดลอง งบการเงิน		
7	การจัดการงานประจำวันและงานอาชีพ	ง 1/1 ม.1/2	การจัดการงานประจำวันปัจจัยในการบริหาร ความสำคัญของการบริหารและ การจัดการ การวางแผนในการจัดการงานประจำวัน กระบวนการจัดการ เป้าหมายในชีวิตของบุคคล บทบาทของผู้บริหาร วงจรคุณภาพ ปัจจัยการจัดการธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ความพร้อมผู้ประกอบการ การบริหารบุคคล กลยุทธ์การตลาด	4	7
8	การติดต่อสื่อสาร	ง 1/1 ม.1/3	ความหมายและองค์ประกอบของการสื่อสาร กระบวนการสื่อสารคุณลักษณะของผู้ประสบความสำเร็จในการสื่อสาร ลักษณะการใช้ภาษาสื่อสารที่ดี ประเภทของการสื่อสาร	2	2
9	การจัดเก็บเอกสาร	ง 1/1 ม.1/3	ความหมายและความสำคัญของการจัดเก็บเอกสาร วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บเอกสาร ประเภทของเอกสาร องค์ประกอบในการจัดเก็บเอกสาร คุณสมบัติของพนักงานเก็บเอกสาร ระบบการจัดเก็บเอกสาร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บบัตรและเอกสาร หลักการเก็บเอกสาร	2	2
10	เศรษฐกิจพอเพียง การประหยัดและการออมทรัพย์	ง 1/1 ม.1/3	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การประหยัดพลังงานและทรัพยากร การออมทรัพย์ ธนาคารออมสิน สหกรณ์ออมทรัพย์ บริษัทประกันชีวิต	4	7
รวมระหว่างภาคเรียน				40	70

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 70 : 10 : 20

คะแนนระหว่างเรียน 70 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 10 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพ 2

รหัสวิชา ง20102

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ที่	หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน
1	ความรู้ทั่วไปของงานประดิษฐ์	ง 4.1 ม.1/1	-ความหมายและความสำคัญของงานประดิษฐ์ -วัตถุประสงค์ของงานประดิษฐ์ -ประโยชน์ของงานประดิษฐ์ -คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพงานประดิษฐ์	4	12
2	วัสดุอุปกรณ์ของงานประดิษฐ์	ง 1.1 ม.1/1	ความหมายของวัสดุ -ประเภทของวัสดุ -คุณสมบัติของวัสดุ -ประเภทของอุปกรณ์ -การใช้และดูแลรักษาอุปกรณ์ -ความปลอดภัยในการทำงาน	4	13
3	การออกแบบงานประดิษฐ์	ง 1.1 ม.1/3	-ความหมายของการออกแบบงานประดิษฐ์ -ความสำคัญของการออกแบบงานประดิษฐ์ -คุณสมบัติของการออกแบบงานประดิษฐ์ -องค์ประกอบงานประดิษฐ์ที่ดี -ความหมายของวัสดุเหลือใช้ -ประเภทของวัสดุเหลือใช้ -ความหมายของวัสดุท้องถิ่น -ประเภทของวัสดุท้องถิ่น	10	15
4	การประดิษฐ์ชิ้นงาน	ง 1.1 ม.1/2	-การประดิษฐ์ของเล่น -การประดิษฐ์ของใช้ -การประดิษฐ์ของประดับตกแต่ง	12	20

			-การประดิษฐ์ของใช้ในงานพิธี		
5	แนวทางการประกอบอาชีพงานประดิษฐ์	ง 4.1 ม.1/1	-หลักพื้นฐานในการเลือกประกอบอาชีพ -กลยุทธ์ของผู้ประสบผลสำเร็จในการประกอบอาชีพ -คุณลักษณะในการประกอบอาชีพ -แนวทางในการประกอบอาชีพในท้องถิ่น	4	5
6	การประกอบอาชีพงานประดิษฐ์	ง 4.1 ม.1/3	-ความต้องการงานประดิษฐ์ -การวางแผน -การตลาด -ปัญหาและแนวทางการแก้ไขในการผลิตงานประดิษฐ์ -การคิดราคาต้นทุน กำไร การกำหนดราคา	6	5
รวมระหว่างภาคเรียน				40	70

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 70 : 10 : 20

คะแนนระหว่างเรียน 70 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 10 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาเทคโนโลยี 1

รหัสวิชา ง 20107

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1,2

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	หน้า หน้า คะแนน
1	การทำงานของคอมพิวเตอร์	ง 3.1 ม.1/1	การทำงานของคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยหน่วยสำคัญ 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำหลัก หน่วยความจำรอง และหน่วยส่งออก	4	10
2	บทบาทของคอมพิวเตอร์	ง 3.1 ม.1/1	คอมพิวเตอร์มีบทบาทในการช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ และตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล และสังคมมากขึ้น	4	5
3	ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์	ง 3.1 ม.1/1	คอมพิวเตอร์มีประโยชน์โดยใช้เครื่องมือในการทำงาน เช่น แก้ปัญหา สร้างงาน สร้างความบันเทิง ติดต่อสื่อสารค้นหาข้อมูล	6	10
4	ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ง 3.1 ม.1/2	ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ - ช่วยให้การงานรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ - ช่วยให้บริการกว้างขวางขึ้น - ช่วยดำเนินการในหน่วยงานต่างๆ - ช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน	4	10
5	ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ	ง 3.1 ม.1/2	ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ เช่น - คุณภาพชีวิต - การเรียนการสอน	2	5
6	ข้อมูลและสารสนเทศ	ง 3.1 ม.1/3	ข้อมูลและสารสนเทศ - ความหมายของข้อมูล และสารสนเทศ - การประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ ประเภทของข้อมูล	8	10
7	การประมวลผล	ง 3.1 ม.1/3	วิธีการประมวลผลข้อมูลการจัดการ	12	20

	ข้อมูลให้เป็น สารสนเทศ		สารสนเทศ - การรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบ - การประมวลผลข้อมูล - การดูแลรักษาข้อมูล - ระดับของสารสนเทศ		
รวมระหว่างภาคเรียน				40	70

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 70 : 10 : 20

คะแนนระหว่างเรียน 70 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 10 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชางานเขียนแบบเบื้องต้น 1 รหัสวิชา ง20261 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ที่	หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	ความหมายและลักษณะอาชีพของวิชาเขียนแบบ	ง 4.1 ม.1/1	ความหมาย ลักษณะประเภทของงานอาชีพเขียนแบบ	4	8
2	เครื่องมือ อุปกรณ์ และการใช้	ง 1.1 ม.1/1	เครื่องมือสำหรับช่างเขียนแบบ อุปกรณ์ส่วนประกอบช่างเขียนแบบ วิธีใช้เครื่องมือ	4	8
3	แบบอักษร	ง 1.1 ม.1/3	อักษรตัวเอน อักษรตัวตรง สัดส่วนของอักษร	6	12
4	การเขียนแบบอักษรไทย	ง 1.1 ม.1/3	ข้อคำนึงในการเขียนแบบอักษร การเขียนอักษรไทยแบบตัวเอน การเขียนอักษรไทยแบบตัวตรง ชนิดของอักษร	6	12
5	การสร้างรูปเรขาคณิต	ง 1.1 ม.1/3	วิธีการแบ่งเส้นตรงและเส้นโค้ง วิธีการแบ่งมุมออกเป็นสองส่วน วิธีการสร้างรูปสามเหลี่ยม วิธีการสร้างรูปสี่เหลี่ยม วิธีการสร้างรูปหกเหลี่ยม วิธีการสร้างรูปแปดเหลี่ยม วิธีการสร้างรูปห้าเหลี่ยม วิธีการสร้างรูปเจ็ดเหลี่ยม สร้างรูปวงรี	10	15
6	แบบภาพ	ง 1.1 ม.1/3	แบบภาพ Isometric แบบภาพ Oblique	10	15
รวมระหว่างภาคเรียน				40	70

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 70 : 10 : 20

คะแนนระหว่างเรียน 70 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 10 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชางานเขียนแบบเบื้องต้น 2 รหัสวิชา ง20262 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	แบบภาพ	ง 1.1 ม.1/3	แบบภาพ One Point แบบภาพ Two Point วิธีเขียนภาพ	10	20
2	แบบฉาย	ง 4.1 ม.1/3	วิธีมองให้เกิดภาพฉาย ความสัมพันธ์กันของภาพฉาย ข้อคำนึงในการเขียนภาพฉาย วิธีเขียนแบบภาพฉาย	10	20
3	ภาพตัดและรูปหน้าตัด	ง 1.1 ม.1/3	ลักษณะการเขียนภาพตัดและรูปตัด รูปตัดทรงกระบอก การเขียนรูปตัด ภาพตัดเคลื่อนตัว ภาพตัดหมุน ลักษณะของเนื้อ โลหะ	14	20
4	มาตราส่วน	ง 1.1 ม.1/1	การใช้มาตราส่วนเท่าของจริง การใช้มาตราส่วนขยาย การใช้มาตราส่วนย่อ การใช้มาตราส่วนกับมุมต่าง ๆ	6	10
รวมระหว่างภาคเรียน				40	70

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 70 : 10 : 20

คะแนนระหว่างเรียน 70 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 10 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา 2552 – 2554

มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2552			มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2552		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง31101 การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102 การงานอาชีพ 2	0.5	1
ง30247 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 1	1.0	40	ง30248 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 2	1.0	40

มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2553			มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2553		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง32101 การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102 การงานอาชีพ 4	0.5	1
ง30249 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 3	1.0	40	ง30250 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 4	1.0	40

มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2554			มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2554		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง33101 การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102 การงานอาชีพ 6	0.5	1
ง30251 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 5	1.0	40	ง30252 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 6	1.0	40

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
แผนการเรียนวิทยาศาสตร์กายภาพ - คอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2552 – 2554

มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2552			มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2552		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง31101 การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102 การงานอาชีพ 2	0.5	1
ง30267 ผลิตภัณ์ทำงานไม้	1.0	2	ง30265 งานประดิษฐ์ของใช้	1.0	2
ง30241 เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	2.0	80	ง30242 เทคโนโลยีสารสนเทศ 2	2.0	80

มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2553			มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2553		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง32101 การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102 การงานอาชีพ 4	0.5	1
ง302.....	1.0	2	ง302.....	1.0	2
ง30243 เทคโนโลยีสารสนเทศ 3	2.0	80	ง30244 เทคโนโลยีสารสนเทศ 4	2.0	80

มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2554			มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2554		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง33101 การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102 การงานอาชีพ 6	0.5	1
ง302.....	1.0	2	ง302.....	1.0	2
ง30245 เทคโนโลยีสารสนเทศ 5	2.0	80	ง30246 เทคโนโลยีสารสนเทศ 6	2.0	80

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
แผนการเรียนภาษาไทย - สังคมศึกษา
ปีการศึกษา 2552 – 2554

มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2552			มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2552		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง31101 การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102 การงานอาชีพ 2	0.5	1
ง30267 ผลิตภัณฑ์งานไม้	1.0	2	ง30265 งานประดิษฐ์ของใช้	1.0	2
ง30247 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 1	1.0	40	ง30248 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 2	1.0	40

มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2553			มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2553		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง32101 การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102 การงานอาชีพ 4	0.5	1
ง302.....	1.0	2	ง302.....	1.0	2
ง30249 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 3	1.0	40	ง30250 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 4	1.0	40

มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2554			มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2554		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง33101 การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102 การงานอาชีพ 6	0.5	1
ง302.....	1.0	2	ง302.....	1.0	2
ง30251 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 5	1.0	40	ง30252 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 6	1.0	40

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา 2552 – 2554

มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2552			มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2552		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง31101 การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102 การงานอาชีพ 2	0.5	1
ง30247 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 1	1.0	40	ง30248 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 2	1.0	40

มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2553			มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2553		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง32101 การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102 การงานอาชีพ 4	0.5	1
ง30249 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 3	1.0	40	ง30250 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 4	1.0	40

มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2554			มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2554		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง33101 การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102 การงานอาชีพ 6	0.5	1
ง30251 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 5	1.0	40	ง30252 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 6	1.0	40

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2552 – 2554

มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2552			มัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2552		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง31101 การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102 การงานอาชีพ 2	0.5	1
ง30247 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 1	1.0	40	ง30248 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 2	1.0	40

มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2553			มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2553		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง32101 การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102 การงานอาชีพ 4	0.5	1
ง30249 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 3	1.0	40	ง30250 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 4	1.0	40

มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1) ปีการศึกษา 2554			มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2) ปีการศึกษา 2554		
รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	รายวิชา	หน่วย กิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ง33101 การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102 การงานอาชีพ 6	0.5	1
ง30251 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 5	1.0	40	ง30252 เทคโนโลยีกับ คอมพิวเตอร์ 6	1.0	40

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพ 1 รหัสวิชา ง31101 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำ หนัก คะ แนน
1	การทำงานเพื่อการ ดำรงชีวิตที่จำเป็น เกี่ยวกับงานช่าง	ง 1.1 ม4/1	-งานช่างกับการดำรงชีวิต -พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และการ อนุรักษ์ -ความปลอดภัยในการทำงาน -หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อ สมาชิกในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน	3	10
2	การประดิษฐ์ เครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวัน	ง 1.1 ม4/2	-การประดิษฐ์เครื่องใช้จากวัสดุท้องถิ่น -การประดิษฐ์เครื่องใช้จากวัสดุเหลือใช้ -การประดิษฐ์เครื่องใช้โดยอาศัยภูมิปัญญา ท้องถิ่น	4	10
3	การดูแลรักษา เครื่องมืออุปกรณ์ และสิ่ง อำนวยความสะดวกใน ชีวิตประจำวัน	ง 1.1 ม.4/3	-ความสำคัญของเครื่องมือช่าง -ลักษณะเครื่องมือช่าง -วิธีการใช้เครื่องมือ -วิธีการบำรุงดูแลรักษา	3	10
4	การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ ใช้ในชีวิตประจำวัน	ง 1.1 ม.4/4 ง 2.1 ม.2/3	-หลักการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ -ปัจจัยการผลิต -การประเมินทางเลือก -ขั้นตอนการผลิต -การประเมินผลการผลิต -อุปกรณ์ประกอบผลิตภัณฑ์ -อุปกรณ์ตกแต่งผลิตภัณฑ์ -ซอฟต์แวร์เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ -กลไกและการควบคุมไฟฟ้า	4	6 6
5	งานช่าง อุตสาหกรรม	ง 1.1 ม.4/5	-ความหมายของอาชีพช่าง อุตสาหกรรม	3	6

		ง 1.1 ม.4/6	<ul style="list-style-type: none"> -ประเภทของงานช่างอุตสาหกรรม -ลักษณะอาชีพช่างอุตสาหกรรม -คุณธรรมและจริยธรรม ผู้ประกอบการช่างอุตสาหกรรม -สิทธิประโยชน์ในการประกอบอาชีพช่างอุตสาหกรรม -การควบคุมคุณภาพ -มาตรฐานผลิตภัณฑ์ -ทรัพย์สินทางปัญญา 		6
6	พลังงาน ทรัพยากร และการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	ง 1.1 ม4/7	<ul style="list-style-type: none"> -ความหมายความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน -ประเภทและรูปแบบของพลังงาน -แหล่งของพลังงาน -การวัดพลังงาน -การอนุรักษ์พลังงาน -สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร -ปัญหาสิ่งแวดล้อม -การเสาะแสวงหาพลังงานธรรมชาติและท้องถิ่นใช้อย่างมีจิตสำนึก -ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิต 	3	6
รวมระหว่างภาคเรียน				20	60

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 60 : 20 : 20

คะแนนระหว่างเรียน 60 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 20 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาผลิตภัณฑ์งานไม้ รหัสวิชา ง30267

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	วัสดุงานไม้และ หลักการเลือกใช้	ง 1.1 ม.4/3	วัสดุ/อุปกรณ์งานไม้ หลักการเลือกใช้ การบำรุงรักษาและดูแล	10	20
2	พลังงานและ ทรัพยากรเกี่ยวกับ งานไม้	ง 1.1 ม.4/7	สถานการณ์และสิ่งแวดล้อม ปัญหาและการอนุรักษ์	10	10
3	การสร้างชิ้นงาน/ ผลงานไม้อย่างมี ประสิทธิภาพ	ง 1.1 ม.4/2 ง 4.1 ม.4/3	การออกแบบพื้นฐาน การกำหนดวัสดุ การใช้เครื่องมือช่างไม้ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การสร้างชิ้นงาน/ผลงาน	20	10 20
รวมระหว่างภาคเรียน				40	60

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 60 : 20 : 20

คะแนนระหว่างเรียน 60 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 20 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 รหัสวิชา ง30241 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 2.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	เทคโนโลยี สารสนเทศ	ง 3.1 ม.4/1	1.1 ความหมายและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ 1.2 ประโยชน์และอุปกรณ์พื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ 1.3 ระบบสารสนเทศ - ฮาร์ดแวร์ - ซอฟต์แวร์ - ข้อมูล - บุคลากร 1.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ	10	10
2	องค์ประกอบและ หลักการทำงาน	ง 3.1 ม.4/2	2.1 การทำงานของคอมพิวเตอร์ - หน่วยรับเข้า - หน่วยประมวลผลกลาง - หน่วยความจำหลัก- หน่วยความจำรอง - หน่วยส่งออก 2.2 หน่วยประมวลผลกลาง - หน่วยควบคุม - หน่วยคำนวณและตรรกะ 2.3 การรับส่งข้อมูลผ่านระบบขนส่ง	30	20
3	คุณลักษณะของ คอมพิวเตอร์	ง 3.1 ม.4/4	3.1 คุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 3.2 ความเร็วและความจุของฮาร์ดดิส	26	20
4	การสื่อสารและ เครือข่าย	ง 3.1 ม.4/9	4.1 การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต 4.2 การค้นหาทางอินเทอร์เน็ต	14	10
รวมระหว่างภาคเรียน				80	60

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 60 : 20 : 20

คะแนนระหว่างภาคเรียน 60 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 20 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาเทคโนโลยีกับคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ง30247 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	เทคโนโลยี สารสนเทศ	ง 3.1 ม.4/1	1.1 ความหมายและบทบาทของ เทคโนโลยีสารสนเทศ 1.2 ประโยชน์และอุปกรณ์พื้นฐานของ เทคโนโลยีสารสนเทศ 1.3 ระบบสารสนเทศ 1.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานประมวลผล ข้อมูลสารสนเทศ	10	10
2	องค์ประกอบและ หลักการทำงาน	ง 3.1 ม.4/2	2.1 การทำงานของคอมพิวเตอร์ 2.2 หน่วยประมวลผลกลาง - หน่วยควบคุม - หน่วยคำนวณและตรรกะ 2.3 การรับส่งข้อมูลผ่านระบบขนส่ง	10	20
3	คุณลักษณะของ คอมพิวเตอร์	ง 3.1 ม.4/4	3.1 คุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง 3.2 ความเร็วและความจุของฮาร์ดดิส	14	20
4	การสื่อสารและ เครือข่าย	ง 3.1 ม.4/9	4.1 การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต 4.2 การค้นหาทางอินเทอร์เน็ต	6	10
รวมระหว่างภาคเรียน				40	60

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 60 : 20 : 20

คะแนนระหว่างภาคเรียน 60 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 20 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพ 2

รหัสวิชา ง31102

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	หน้า หน้า คะแนน
1	การตลาดและการจัดจำหน่าย	ง 1.1 ม.4/1	การตลาด การจัดจำหน่าย การค้าส่ง การส่งเสริมการขาย	4	10
2	การประกอบธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	ง 1.1 ม.4/2 ง 1.1 ม.4/5	ความหมายของธุรกิจSMEs ประเภทของธุรกิจSMEs ความสำคัญของธุรกิจSMEs การเริ่มต้นประกอบธุรกิจของตนเอง การจัดทำแผนธุรกิจ ปัจจัยพื้นฐานในการพิจารณาประกอบธุรกิจ แนวปฏิบัติในการแสวงหาช่องทางประกอบธุรกิจ การศึกษาตลาดในการประกอบธุรกิจ ข้อคำนึงในการเลือกรูปแบบธุรกิจ ความรับผิดชอบตามกฎหมายในการประกอบธุรกิจ การประเมินความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจ	4	10 10
3	การจัดการธุรกิจด้วยระบบไอซีที	ง 2.1 ม.4/2 ง 1.1 ม.4/3	องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในสำนักงาน พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การซื้อขายสินค้าด้วยระบบ ICT	4	5 5
4	สำนักงานและงานสำนักงาน	ง 1.1 ม.4/4	ความหมายของสำนักงานและงานสำนักงาน ลักษณะของงานสำนักงาน คุณสมบัติของพนักงานในสำนักงาน	4	10

			เทคโนโลยีในสำนักงาน องค์ประกอบของสำนักงาน อัตโนมัติ ประโยชน์ของ สำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีเพื่อสำนักงาน อัตโนมัติ ลักษณะของ สำนักงานอัตโนมัติที่มี ประสิทธิผล		
5	การคุ้มครองผู้บริโภค และจรรยาบรรณต่อ สภาวะแวดล้อม	ง 1.1 ม.4/6	การรักษาสิทธิและ การคุ้มครองผู้บริโภค การคุ้มครองผู้บริโภคด้านการ โฆษณา การคุ้มครองผู้บริโภคด้าน ฉลาก การคุ้มครองผู้บริโภคด้าน สัญญา การคุ้มครองผู้บริโภคด้านป้าย ราคาสินค้า	4	7
		ง 1.1 ม.4/7	ความหมายความสำคัญของ จรรยาบรรณ จรรยาบรรณต่อสภาวะสังคม และสิ่งแวดล้อม		3
รวมระหว่างภาคเรียน				20	60

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 60 : 20 : 20

คะแนนระหว่างเรียน 60 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 20 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชางานประดิษฐ์ของใช้ รหัสวิชา ง30265

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ที่	หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน
1	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานประดิษฐ์	ง 4.1 ม.4/1	ความหมายและประโยชน์ของงานประดิษฐ์ รูปแบบและประเภทของสิ่งประดิษฐ์	4	5
2	แนวทางการประกอบอาชีพงานประดิษฐ์	ง 4.1 ม.4/4	คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพงานประดิษฐ์ แนวทางการเลือกประกอบอาชีพงานประดิษฐ์ กลยุทธ์ในการประกอบอาชีพงานประดิษฐ์	4	5
3	วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์	ง 4.1 ม.4/1	วัสดุธรรมชาติ วัสดุสังเคราะห์ เศษวัสดุ	6	10
4	เทคโนโลยีกับงานประดิษฐ์	ง 4.1 ม.4/2	ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยี ประโยชน์ของเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่ใช้ในงานประดิษฐ์	6	10
5	งานประดิษฐ์ของใช้	ง 4.1 ม.4/3	งานประดิษฐ์ของใช้ทั่วไป งานประดิษฐ์ของใช้ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ไทย	20	30
รวมระหว่างภาคเรียน				40	60

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 60 : 20 : 20

คะแนนระหว่างเรียน 60 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 20 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 รหัสวิชา ง30242 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 2.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Authware	ง 3.1 ม.4/8 ม.4/11	1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 1.2 ลักษณะการทำงานของโปรแกรม - แถบไอคอน - หน้าต่างออกแบบ - เส้นกำกับการทำงาน - ไอคอนสำเร็จรูป	22	10 10
2	คำสั่งย่อและไอคอนพลาสติก	ง 3.1 ม.4/8 ง 3.1 ม.4/11	2.1 ทำความรู้จักคำสั่งย่อ 2.2 ทำความรู้จักไอคอนพลาสติก	18	10
3	การสร้างบทเรียน	ง 3.1 ม.4/8 ม.4/11	3.1 การวิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบและสร้างบทเรียน 3.2 การจัดการเพิ่มข้อมูล - การสร้างไฟล์ใหม่ การบันทึก การปิดไฟล์ การก๊อปปี้ไฟล์ การสร้างไฟล์เดอร์ไว้เก็บไฟล์ 3.3 การสร้างตัวหนังสือ 3.4 การสร้างรูปภาพ และนำรูปภาพจากภายนอกมาใช้ 3.5 เคลื่อนที่ของวัตถุ(Transtion) 3.6 การหน่วงเวลา (wait) 3.7 การกำหนด Erase 3.8 การเคลื่อนที่ของวัตถุ Motion 3.9 การนำเข้าเสียง 3.10 การใช้ฟังก์ชันและตัวแปร 3.11 การโต้ตอบแบบ button แบบ text entry	30	5 15

4	การสร้างเกมส์จับคู่	ง 3.1	ม4/12	4.1 การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต	10	5
		ง 3.1	ม.4/13	4.2 การค้นหาทางอินเทอร์เน็ต 4.3 ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
รวมระหว่างภาคเรียน					80	60

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 60 : 20 : 20

คะแนนระหว่างภาคเรียน 60 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 20 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาเทคโนโลยีกับคอมพิวเตอร์ 2 รหัสวิชา ง30248 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Authoware	ง 3.1 ม.4/8 ม.4/11	1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 1.2 ลักษณะการทำงานของ โปรแกรม	6	5 5
2	คำสั่งย่อยและ ไอคอนพาเลตต์	ง 3.1 ม.4/8 ง 3.1 ม.4/11	2.1 ทำความรู้จักคำสั่งย่อย 2.2 ทำความรู้จัก ไอคอนพาเลตต์	10	10 10
3	การสร้างบทเรียน	ง 3.1 ม.4/8 ม.4/11	3.1 การวิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบและสร้างบทเรียน 3.2 การจัดการเพิ่มข้อมูล - การสร้างไฟล์ใหม่ การบันทึก การปิดไฟล์ การก๊อปปี้ไฟล์ การสร้าง โฟล์เดอร์ไว้เก็บไฟล์ 3.3 การสร้างตัวหนังสือ 3.4 การสร้างรูปภาพ และนำรูปภาพจากภายนอกมาใช้ 3.5 เคลื่อนที่ของวัตถุ(Transtion) 3.6 การหน่วงเวลา (wait) 3.7 การกำหนด Erase 3.8 การเคลื่อนที่ของวัตถุ Motion 3.9 การโต้ตอบแบบ button แบบ text entry	20	10 10
4	การสร้างเกมส์จับคู่	ง 3.1 ม4/12 ง 3.1 ม.4/13	4.1 การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต 4.2 การค้นหาทางอินเทอร์เน็ต 4.3 ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต	4	5 5
รวมระหว่างภาคเรียน				40	60

อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : กลางภาค : ปลายภาค 60 : 20 : 20

คะแนนระหว่างภาคเรียน 60 คะแนน

คะแนนการสอบกลางภาค 20 คะแนน

คะแนนการสอบปลายภาค 20 คะแนน

คำอธิบายรายวิชา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง20101 รายวิชา การงานอาชีพ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายขั้นตอนการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวในด้านงานอาชีพ ธุรกิจทั่วไป องค์กรธุรกิจ การมาตรฐาน การคุ้มครองผู้บริโภค การขายสินค้า การเลือกซื้อสินค้าและบริการ การจัดทำงบประมาณ การจัดทำบัญชี การจัดการงานประจำวัน การจัดการงานอาชีพ การติดต่อสื่อสาร การจัดเก็บเอกสาร ปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง การประหยัด และการออมทรัพย์

โดยใช้ทักษะ กระบวนการเป็นรายบุคคลและกลุ่มการทำงานร่วมกัน กำหนดวางแผน การจัดการ การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล การสืบค้นข้อมูล การบันทึกจัดกลุ่มข้อมูล การอภิปราย การรายงาน การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การฝึกประสบการณ์ การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดคุ้มค่า

เพื่อให้เห็นแนวทางในการเลือกอาชีพธุรกิจ ใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพ มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เสียสละ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และเห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพสุจริต

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ง 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง20107 รายวิชา เทคโนโลยี 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาและอธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ บทบาทในการช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรม ประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการทำงาน ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลกระทบของเทคโนโลยี ข้อมูลและสารสนเทศ ประเภทของข้อมูล วิธีการประมวลผลข้อมูล การจัดการสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูล การดูแลรักษาข้อมูลและระดับของสารสนเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการอภิปราย เก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การแก้ปัญหา การสร้างงาน การรวบรวมเพิ่มข้อมูล การจัดเรียงข้อมูล การคำนวณ การทำรายงาน การจัดเก็บ การทำสำเนา การแจกจ่าย การสื่อสารข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูล

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเสนองานจากจินตนาการอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรมและจริยธรรม

รหัสตัวชีวิต

ง 3.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 3 ตัวชีวิต

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง20102 รายวิชา การงานอาชีพ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายขั้นตอนการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ในด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ วัสดุท้องถิ่น การออกแบบงานประดิษฐ์ คุณสมบัติของผู้ประกอบงานประดิษฐ์ วัสดุอุปกรณ์ของงานประดิษฐ์ การใช้ และการดูแลรักษาอุปกรณ์ ความปลอดภัยในการทำงาน

โดยใช้ทักษะ กระบวนการเป็นรายบุคคลและกลุ่มการทำงานร่วมกัน กำหนดวางแผน การจัดการ การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล การสืบค้นข้อมูล การบันทึกจัดกลุ่มข้อมูล การอภิปราย การรายงาน การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การฝึกประสบการณ์ การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้พลังงานและทรัพยากร อย่างประหยัดคุ้มค่า ในการประดิษฐ์ของเล่น ของใช้ ของประดับตกแต่ง และของใช้ในพิธี

เพื่อให้เห็นแนวทางในการเลือกอาชีพงานประดิษฐ์ ใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพ มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ เสียสละ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และเห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพสุจริต

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ง 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง20261 รายวิชา งานเขียนแบบเบื้องต้น 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายขั้นตอนการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน
เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวในงานอาชีพเกี่ยวกับความหมาย ลักษณะประเภทของงานอาชีพเขียน
แบบ อุปกรณ์ส่วนประกอบช่างเขียนแบบ

โดยใช้ทักษะการฝึกประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือสำหรับช่างเขียนแบบ การเขียนแบบอักษร
การเขียนแบบอักษรไทย การสร้างรูปเรขาคณิต แบบภาพ Isometric และแบบภาพ Oblique กำหนด
วางแผน การจัดการ การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เห็นแนวทางในการเลือกอาชีพ ใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพ มีลักษณะนิสัยที่ดีในการ
ทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เสียสละ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการ
ทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ เห็นความสำคัญของการสร้าง
อาชีพสุจริต มีคุณสมบัติและทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพช่างเขียนแบบ

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1 ม.1/3

ง 4.1 ม.1/1

รวม 3 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง20262 รายวิชา งานเขียนแบบเบื้องต้น 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายขั้นตอนการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน
เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวในงานอาชีพเกี่ยวกับแบบภาพ แบบฉาย ภาพตัดและรูปหน้าตัด และ
มาตราส่วนในการเขียนแบบ

โดยใช้ทักษะการฝึกประสบการณ์เขียนแบบภาพ One Point แบบภาพ Two Point รูปตัด
ทรงกระบอก การเขียนรูปตัด ภาพตัดเคลื่อนตัว ภาพตัดหมุน กำหนดวางแผน การจัดการ การแก้ปัญหา
อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดแนวทางการเลือกอาชีพ เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพสุจริต มีคุณสมบัติและ
ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพช่างเขียนแบบ ใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพ มีลักษณะ
นิสัยที่ดีในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เสียสละ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง
มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต

รหัสตัวชีวิต

ง 1.1 ม.1/1 ม.1/3

ง 4.1 ม.1/3

รวม 3 ตัวชีวิต

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง31101 รายวิชา การงานอาชีพ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายขั้นตอนการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตที่จำเป็นเกี่ยวกับ งานช่าง
อุตสาหกรรม การดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะการประดิษฐ์เครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
จากวัสดุท้องถิ่น วัสดุเหลือใช้โดยภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่น
กำหนดวางแผน การจัดการ การแก้ปัญหาอย่างมีกระบวนการขั้นตอน การแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล
การบันทึก จัดกลุ่มข้อมูล การอภิปราย การรายงาน การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การฝึกประสบการณ์
การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้พลังงานและทรัพยากร
ในการทำงานอย่างประหยัดคุ้มค่ายั่งยืน

เพื่อให้เกิดแนวทางสู่อาชีพงานช่างอุตสาหกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพอย่างเหมาะสม
มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพ มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน รักษาดี ศาสน์
กษัตริย์ เสียสละ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5 ม.4/6 ม.4/7

ง 2.1 ม.4/3

รวม 8 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง30241 รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 2.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลบุคลากร ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การทำงานของคอมพิวเตอร์ในหน่วยรับเข้า หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยส่งออก คุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงด้านความเร็วและความจุของฮาร์ดดิสก์ บทบาทในการช่วยอำนวยความสะดวก และประโยชน์ในการใช้เป็นเครื่องมือทำงาน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต การรับส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ผ่านระบบขนส่งข้อมูลหรือบัส ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเสนองานจากจินตนาการอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรมและจริยธรรม

รหัสตัวชี้วัด

ง 3.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/4 ม.4/9

รวม 4 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง30247 รายวิชาเทคโนโลยีกับคอมพิวเตอร์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลบุคลากร ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การทำงานของคอมพิวเตอร์ในหน่วยรับเข้า หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยส่งออก คุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงด้านความเร็วและความจุของฮาร์ดดิสก์ บทบาทในการช่วยอำนวยความสะดวก และประโยชน์ในการใช้เป็นเครื่องมือทำงาน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต การรับส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ผ่านระบบขนส่งข้อมูลหรือบัส ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเสนองานจากจินตนาการอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรมและจริยธรรม

รหัสตัวชี้วัด

ง 3.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/4 ม.4/9

รวม 4 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง30267 รายวิชา ผลิตภัณฑ์งานไม้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายขั้นตอนการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตที่จำเป็นเกี่ยวกับวัสดุงานไม้ หลักการเลือกใช้ การบำรุงรักษา สถานการณ์สิ่งแวดล้อม ปัญหาและการอนุรักษ์ การกำหนดวัสดุงานไม้

โดยใช้ทักษะการฝึกประสบการณ์เกี่ยวกับการออกแบบงานไม้ การใช้เครื่องมือช่างไม้ การเลือกใช้อย่างปลอดภัย สร้างสรรค์การสร้างชิ้นงาน / ผลงานผลิตภัณฑ์งานไม้ในชีวิตประจำวันร่วมกัน มีทักษะการจัดการในการทำงาน ประยุกต์ใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เพื่อให้เกิดแนวทางสู่อาชีพ ใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพ มีคุณลักษณะที่ติดต่ออาชีพ มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เสียสละ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และมีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/7

ง 4.1 ม.4/3

รวม 4 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง31102 รายวิชา การงานอาชีพ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายขั้นตอนการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ด้านการตลาดและการจัดจำหน่าย การประกอบธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การจัดการธุรกิจด้วยระบบไอซีที สำนักงานและงานสำนักงาน การคุ้มครองผู้บริโภคและจรรยาบรรณต่อสถานะแวดล้อม

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มทำงานร่วมกับผู้อื่น กำหนดวางแผน การจัดการ การแก้ปัญหาอย่างมีกระบวนการขั้นตอน การแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก จัดกลุ่มข้อมูล การอภิปราย การรายงาน การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การฝึกประสบการณ์ การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัด คุ่มค่ายั่งยืน

เพื่อให้เกิดแนวทางสู่อาชีพทางธุรกิจ เลือกใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพอย่างเหมาะสม มีคุณลักษณะ ที่ดีต่ออาชีพ มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ เสียสละ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และเห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพสุจริต

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5 ม.4/6 ม.4/7

ง 2.1 ม.4/2

รวม 8 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง30242 รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 2.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายพัฒนาทักษะการใช้โปรแกรม Macromedia Authorware ในเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม Authorware การเรียกใช้ และส่วนประกอบหน้าต่างโปรแกรม คำสั่ง ย่อยและไอคอนพาเลตต์การจัดการเพิ่มข้อมูล การสร้างตัวหนังสือ การสร้างรูปภาพ การนำรูปภาพจาก ภายนอก การเคลื่อนที่ของวัตถุ การหนดวงเวลา การนำเสนอข้อมูลส่วนตัวทั้งแบบอัตโนมัติ การค้นหา ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเขื่อนและแหล่งน้ำที่สำคัญในประเทศ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและ นำเสนอโดยกำหนดการโต้ตอบแบบอัตโนมัติ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสร้างบทเรียน แบบอัตโนมัติ โดยใช้ระบบ สร้างความคิดรวบยอด กระบวนการฝึก การออกแบบ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา การคิด วิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการประมาณค่าความรู้ รู้จักจัดระบบในการทำงาน การค้นหาข้อมูล การสร้างรูปภาพ การนำรูปภาพจากภายนอก การเคลื่อนที่ของวัตถุ การหลิกหน้า บทเรียน

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเสนองานและสร้างชิ้นงานและเกมส์พัฒนาทักษะ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรมและ จริยธรรม

รหัสตัวชี้วัด

ง 3.1 ม.4/8 ม.4/11 ม.4/12 ม.4/13

รวม 4 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง30248 รายวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายพัฒนาทักษะการใช้โปรแกรม Macromedia Authorware ในเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม Authorware การเรียกใช้ และส่วนประกอบหน้าต่างโปรแกรม คำสั่ง ย่อยและไอคอนพาเลตต์การจัดการเพิ่มข้อมูล การสร้างตัวหนังสือ การสร้างรูปภาพ การนำรูปภาพจาก ภายนอก การเคลื่อนที่ของวัตถุ การหนดวงเวลา การนำเสนอข้อมูลส่วนตัวทั้งแบบอัตโนมัติ การค้นหา ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขและแหล่งน้ำที่สำคัญในประเทศ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและ นำเสนอโดยกำหนดการโต้ตอบแบบอัตโนมัติ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศสร้างบทเรียน แบบอัตโนมัติ โดยใช้ระบบ สร้างความคิดรวบยอด กระบวนการฝึก การออกแบบ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา การคิด วิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการประมาณค่าความรู้ รู้จักจัดระบบในการทำงาน การค้นหาข้อมูล การสร้างรูปภาพ การนำรูปภาพจากภายนอก การเคลื่อนที่ของวัตถุ การคลิกหน้า บทเรียน

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเสนองานและสร้างชิ้นงานและเกมส์พัฒนาทักษะ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรมและ จริยธรรม

รหัสตัวชีวิต

ง 3.1 ม.4/8 ม.4/11 ม.4/12 ม.4/13

รวม 4 ตัวชีวิต

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง30265 รายวิชา งานประดิษฐ์ของใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายขั้นตอนการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตที่จำเป็นเกี่ยวกับความหมาย และประโยชน์ของงานประดิษฐ์ รูปแบบและประเภทของสิ่งประดิษฐ์ กลยุทธ์ในการประกอบอาชีพ งานประดิษฐ์ วัสดุที่ใช้ในงานประดิษฐ์ ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยี ประโยชน์ของ เทคโนโลยีเทคโนโลยีที่ใช้ในงานประดิษฐ์

โดยฝึกทักษะและประสบการณ์การประดิษฐ์ของใช้ในชีวิตประจำวัน การประดิษฐ์ของใช้ทั่วไป งานประดิษฐ์ของใช้ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ไทยจากวัสดุธรรมชาติ วัสดุสังเคราะห์ เศษวัสดุใช้ด้วยการ กำหนดวางแผน การจัดการ การแก้ปัญหาอย่างมีกระบวนการขั้นตอน การแสวงหาความรู้ การอภิปราย การ เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

เพื่อให้ เกิดแนวทางสู่อาชีพงานประดิษฐ์ มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพงานประดิษฐ์ ใช้เทคโนโลยี พัฒนาอาชีพ มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เสียสละ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อการ ประกอบอาชีพ และมีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ

รหัสตัวชี้วัด

ง 4.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

สมรรถนะของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ