



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

วิชา เทคโนโลยี 1 (ง 31102)
มัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

40 ชั่วโมง/ภาคเรียนชั้น
ปีการศึกษา 2560
คุณครูวิระวัฒน์ วงศ์เมฆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ องค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การติดต่อสื่อสารข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองาน และข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยใช้กระบวนการคิด สืบค้น สื่อสาร แก้ปัญหา ประมวลผล นำเสนอ และปฏิบัติ

เพื่อให้มีความตระหนัก เห็นความสำคัญ คุณค่า นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รหัสตัวชี้วัด

ง 3.1 ม.4-6/1, ง 3.1 ม.4-6/2, ง 3.1 ม.4-6/3, ง 3.1 ม.4-6/4, ง 3.1 ม.4-6/5,
ง 3.1 ม.4-6/8, ง 3.1 ม.4-6/9, ง 3.1 ม.4-6/10, ง 3.1 ม.4-6/11, ง 3.1 ม.4-6/13

สาระการเรียนรู้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
3. คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์
4. ระบบเครือข่าย
5. อินเทอร์เน็ต
6. การออกแบบหุ่นยนต์

การวัดผลและประเมินผล

(1) สอบย่อย 2 ครั้ง ๆ ละ 5%	รวม 10 %
(2) การบ้าน ใบงาน แบบฝึกหัด การปฏิบัติ รวม	30 %
(3) การซักถามในชั้นเรียนและสังเกตพฤติกรรม	รวม 10%
(4) สอบกลางภาค รวม	20%
(5) สอบปลายภาค รวม	30%
รวม	100 %

สื่อการสอน

1. เอกสารประกอบการเรียน
2. ใบงาน
3. เอกสารนำเสนองาน
4. บทเรียนช่วยสอน
5. ข้อมูลสืบค้นอินเทอร์เน็ต

หนังสือ ตำรา บทความ แหล่งการเรียนรู้ ที่นักเรียนอ่าน/ศึกษา

- หนังสือกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี MAC ICT “เทคโนโลยีสารสนเทศ พื้นฐาน” สำหรับช่วงชั้นที่ 4
- หนังสือหรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ อินเทอร์เน็ตและมัลติมีเดีย ซึ่งมีประโยชน์ต่อการเรียน
- หนังสือหรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับ โปรแกรมประมวลคำ (Microsoft Word) โปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) และโปรแกรมการนำเสนอ (Microsoft Powerpoint)



กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายสัปดาห์

วิชา เทคโนโลยี 1 (ง 31102)
มัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

40 ชั่วโมง/ภาคเรียนชั้น
ปีการศึกษา 2560
คุณครูวิระวัฒน์ วงศ์เมฆ

สัปดาห์ที่	กิจกรรมการเรียนรู้	ภาระงาน	กำหนดส่ง	หมายเหตุ
1	<ul style="list-style-type: none">ครูแนะนำตัวและทำความรู้จักกับนักเรียนครูแจกประมวลการสอนชี้แจงรายละเอียดของวิชา			
2-7	<ul style="list-style-type: none">คอมพิวเตอรส์มองกลการออกแบบ เครื่องมือและอุปกรณ์ วัสดุการสร้างของหุ่นยนต์	ใบงาน Lab Sheet	ในคาบ	
8-9	<ul style="list-style-type: none">เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนประกอบทางเครื่องจักรกล ส่วนประกอบทางอิเล็กทรอนิกส์ของหุ่นยนต์	ใบงาน Lab Sheet	ในคาบ	
10	สอบกลางภาค			
11 - 15	<ul style="list-style-type: none">การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย	ใบงาน	ในคาบ	
16 - 19	<ul style="list-style-type: none">การควบคุมหุ่นยนต์อย่างง่าย	Lab Sheet	ในคาบ	
20	สอบปลายภาค			

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	ผลการเรียนรู้	จำนวนคาบ	น้ำหนักคะแนน (%)				หมายเหตุ
				ก่อนกลางภาค	กลางภาค	หลังกลางภาค	ปลายภาค	
	บทนำ	แนะนำรายวิชา	1	-	-	-	-	
1	คอมพิวเตอร์สมองกล	1.องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ 2.กลไกการทำงาน 3.ส่วนประกอบต่างๆของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 4.การประกอบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 5.การแก้ปัญหาพื้นฐานของไมโครคอมพิวเตอร์ 6.การติดตั้งระบบปฏิบัติการ	11	15	10	-	5	
2	เทคโนโลยีสารสนเทศ	1.ข้อมูลและสารสนเทศ 2.องค์ประกอบและหน้าที่คอมพิวเตอร์ 3.ความหมายและประเภทของซอฟต์แวร์ 4.ความจำเป็นของข้อมูล 5.บทบาทและความสำคัญของบุคลากร 6.ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	6	5	5	-	-	

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	ผลการเรียนรู้	จำนวนคาบ	น้ำหนักคะแนน (%)				หมายเหตุ
3	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย	1.ความหมายของการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย 2.หลักการการทำงานของระบบเครือข่าย 3.ประเภทของระบบเครือข่าย 4.โครงสร้างระบบเครือข่าย(Topology) 5.ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย 6.เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	8	-	-	10	15	
4	การออกแบบ เครื่องมือและอุปกรณ์ วัสดุการสร้าง ส่วนประกอบทางเครื่องจักรกล ส่วนประกอบทางอิเล็กทรอนิกส์ ของหุ่นยนต์	1.การออกแบบตัวหุ่น 2.เครื่องมือและอุปกรณ์ 3.วัสดุการสร้าง 4.ส่วนประกอบทางเครื่องจักรกล 5.ส่วนประกอบทางอิเล็กทรอนิกส์	14	10	5	10	10	
รวม			40	30	20	20	30	