



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๒

๑. รหัสวิชา ๖๒๓๑๐๖ รายวิชา การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
๒. ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๓
๓. ประเภทวิชา พื้นฐาน
๔. ครูผู้สอน นายเสกฐ์วุฒิ โมลานิล
๕. จำนวนหน่วยกิต /จำนวนชั่วโมง

จำนวน หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง			
	ต่อสัปดาห์	ต่อภาคเรียน (เต็ม / จริง) (๔๐ ชั่วโมง)	ขาดเรียนได้ไม่เกิน ๒๐ % (๘ ชั่วโมง)	หมายเหตุ
๑.๐	๒	๓๘	๘	

๖. การวัดและประเมินผล (คะแนนเก็บ ๖๐ คะแนน สอบ ๔๐ คะแนน)

- ๖.๑ คะแนนเก็บครั้งที่ ๑ ๔๐ คะแนน
- ภาระงาน/สอบย่อย ๒๐ คะแนน
 - สอบกลางภาค ๒๐ คะแนน
- ๖.๒ คะแนนเก็บครั้งที่ ๒ ๕๐ คะแนน
- ภาระงาน/สอบย่อย ๓๐ คะแนน
 - สอบปลายภาค ๒๐ คะแนน
- ๖.๓ คุณลักษณะ ๖ ๑๐ คะแนน
- การเข้าเรียน , การส่งงาน , จิตสาธารณะ

กำหนดการจัดการเรียนรู้

ครั้งที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	คะแนน	ภาระงาน / ชิ้นงาน/กิจกรรม
๑.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ภาษาซีเบื้องต้น - ภาษาคอมไพเตอร์ - ระดับของภาษาคอมไพเตอร์	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	-	- ใบงาน เรื่อง ภาษาคอมไพเตอร์
๒.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ภาษาซีเบื้องต้น (ต่อ) - ตัวแปลภาษา - ประวัติภาษาซี	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	๕	- ใบงาน เรื่อง ประวัติภาษาซี - แบบทดสอบท้ายหน่วยที่ ๑
๓.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ โครงสร้าง โปรแกรมภาษาซี - โครงสร้างโปรแกรม - ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม	ง ๓.๑ ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔	๒	๕	- ใบงาน เรื่อง โครงสร้าง โปรแกรม - แบบทดสอบท้ายหน่วยที่ ๒
๔.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ โครงสร้าง โปรแกรมภาษาซี (ต่อ) - การออกแบบโปรแกรมโดยใช้ โปรแกรม Raptor	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	๕	- ฝึกปฏิบัติการออกแบบ โปรแกรม - แบบทดสอบท้ายหน่วยที่ ๒
๕.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ชนิดข้อมูล การรับและแสดงผล - ชนิดข้อมูล - รหัสควบคุม - คำสั่งแสดงผลข้อความ	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	-	- ฝึกปฏิบัติการเขียน โปรแกรม
๖.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ชนิดข้อมูล การรับและแสดงผล (ต่อ) - การรับและแสดงผล	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	๕	- ฝึกปฏิบัติการเขียน โปรแกรม - แบบทดสอบท้ายหน่วยที่ ๓
๗.	สอบกลางภาคตามตาราง			๒๐	
๘.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ตัวแปรและตัว ดำเนินการ - ตัวแปร - การตั้งชื่อตัวแปร - การประกาศตัวแปร	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	-	- ใบงาน เรื่อง ตัวแปร - ฝึกปฏิบัติการเขียน โปรแกรม
๙.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ตัวแปรและตัว ดำเนินการ (ต่อ) - ตัวดำเนินการ	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	๕	- ใบงาน เรื่อง ตัวดำเนินการ - ฝึกปฏิบัติการเขียน โปรแกรม - แบบทดสอบท้ายหน่วยที่ ๔

ครั้งที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	คะแนน	ภาระงาน / ชิ้นงาน/กิจกรรม
๑๐.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ โครงสร้าง ควบคุมแบบทางเลือก - คำสั่งควบคุมแบบทางเลือก เดี่ยว (if) - คำสั่งควบคุมแบบสองทางเลือก (if else)	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	-	- ใบงาน เรื่อง ตัวดำเนินการ - ฝึกปฏิบัติการเขียน โปรแกรม
๑๑.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ โครงสร้าง ควบคุมแบบทางเลือก (ต่อ) - คำสั่งควบคุมแบบหลาย ทางเลือก (if else ซ้อน)	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	๕	- ใบงาน เรื่อง ตัวดำเนินการ - ฝึกปฏิบัติการเขียน โปรแกรม - แบบทดสอบท้ายหน่วยที่ ๕
๑๒.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ คำสั่งวนซ้ำ (for)	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	๕	- ใบงาน เรื่อง การวนซ้ำ for - ฝึกปฏิบัติการเขียน โปรแกรม
๑๓.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ แถวลำดับ (array)	ง ๓.๑ ม.๓/๒	๒	๕	- ใบงาน เรื่อง แถวลำดับ array - ฝึกปฏิบัติการเขียน โปรแกรม
๑๔.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ หลักการทำ โครงงานคอมพิวเตอร์ - การพัฒนาโครงงาน คอมพิวเตอร์ - ประเภทของโครงงาน คอมพิวเตอร์ - ขั้นตอนการพัฒนาโครงงาน คอมพิวเตอร์ - ปฏิบัติงานโครงงาน คอมพิวเตอร์	ง ๓.๑ ม.๓/๔	๒	๕	ใบงาน เรื่อง โครงงาน คอมพิวเตอร์
๑๕.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ งาน - การนำเสนองาน - วัตถุประสงค์ขอ การนำเสนองาน - นักเรียนปฏิบัติงานโครงงาน คอมพิวเตอร์(ต่อ)	ง ๓.๑ ม.๓/๓	๒	-	ปฏิบัติงานโครงงาน คอมพิวเตอร์

ครั้งที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	คะแนน	ภาระงาน / ชิ้นงาน/กิจกรรม
๑๖.	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ งาน (ต่อ) - นำเสนอโครงการคอมพิวเตอร์	ง ๓.๑ ม.๓/๓ ม.๓/๔	๒	๕	การนำเสนอโครงการ คอมพิวเตอร์
๑๗.	สอบปลายภาคตามตาราง			๒๐	
รวม			๓๘	๙๐	

๖.๔ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | <input checked="" type="checkbox"/> มีภาวะความเป็นเทศิรินทร์ |
| <input checked="" type="checkbox"/> ซื่อสัตย์สุจริต | <input checked="" type="checkbox"/> เป็นเลิศทางวิชาการ |
| <input checked="" type="checkbox"/> มีวินัย | <input checked="" type="checkbox"/> สื่อสารสองภาษา |
| <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้ | <input checked="" type="checkbox"/> ล้ำหน้าความคิด |
| <input checked="" type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง | <input checked="" type="checkbox"/> ผลงานอย่างสร้างสรรค์ |
| <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน | <input checked="" type="checkbox"/> ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคม |
| <input checked="" type="checkbox"/> รักความเป็นไทย | |
| <input checked="" type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ | |

๖.๕ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการสื่อสาร | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการคิด |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการแก้ปัญหา | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี | |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

- ๗.๑ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- ๗.๒ Power Point เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาซี
- ๗.๔ เว็บไซต์ www.krusetawoot.com
- ๗.๕ เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาซี

๘. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

- ๘.๑ หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่ม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ จัดทำโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
- ๘.๒ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาษาซี จัดทำโดย โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ สอวน.

๘.๓ คู่มือการเขียนโปรแกรมภาษา C ผู้แต่ง ชีรวัฒน์ ประกอบผล

๘.๔ อาริยา ศรีประเสริฐ และคณะ. ๒๕๕๘. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ม.๓. อักษร
เจริญทัศน์ อจท. กรุงเทพฯ ฯ .

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)	ปีการศึกษา ๒๕๖๒
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๖	รายวิชา การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต
เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง

ศึกษาหลักการทำโครงการงานคอมพิวเตอร์ โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ ระดับของภาษาคอมพิวเตอร์ โครงสร้างทางภาษาคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ชนิดข้อมูลพื้นฐาน การรับข้อมูล การแสดงผลข้อมูล ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ โครงสร้างควบคุมแบบลำดับ โครงสร้างควบคุมแบบทางเลือก โครงสร้างควบคุมแบบวนซ้ำ แถวลำดับ

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา อัลกอริทึม แผนผังลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปออกแบบผังงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ มีทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนแผนผังลำดับขั้นตอนการทำงาน เขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ สร้างชิ้นงานอย่างง่าย และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม

สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ ง ๓.๑ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัดที่ ม.๓/๑ อธิบายหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวชี้วัดที่ ม.๓/๒ เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน

ตัวชี้วัดที่ ม.๓/๓ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

ตัวชี้วัดที่ ม.๓/๔ ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน

ตามหลักการทำโครงการอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวม ๔ ตัวชี้วัด