

บันทึกคำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว31283

รายวิชา การเขียนโปรแกรม

กลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา ด้วยโปรแกรมที่เหมาะสม มีทักษะในการทำงานอย่างมีระบบ ผู้เรียนจะต้องศึกษาโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์ การสร้างและออกแบบโปรแกรม ชนิดของข้อมูล ค่าคงที่และตัวแปร ตัวดำเนินการและนิพจน์ คำสั่งแสดงผลและรับข้อมูล โครงสร้างคำสั่งควบคุม คำสั่งวนซ้ำ และ ปฏิบัติการออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างน้อย 1 ภาษา

โดยอาศัยทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ ทักษะการวางแผนการจัดการ การแสวงหาความรู้ และกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่งได้ มีทักษะในการทำงานบนพื้นฐานของความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีวิธีการและขั้นตอนการทำงานที่รับผิดชอบ ด้วยความมุ่งมั่น มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีความพอเพียง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทย ตลอดจนการปลูกฝังนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเขียนโปรแกรม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถออกแบบโปรแกรมโดยเขียนเป็นขั้นตอนวิธีและผังงานได้
2. นักเรียนสามารถบอกวิวัฒนาการของภาษาไพธอนและอธิบายโครงสร้างของโปรแกรมภาษาไพธอนได้
3. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชันแสดงข้อมูลและรับข้อมูลได้
4. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมแบบลำดับโดยใช้ข้อมูล ตัวแปร และตัวกระทำได้ถูกต้องเหมาะสมกับงานที่ต้องการ
5. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมแบบเลือกทำได้
6. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้