

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

หลักการออกแบบและเขียนโปรแกรมเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 เวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาถึงกระบวนการทางความคิด เพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์อย่างมีหลักการ
ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนวิธี รหัสเทียม ฟังก์ชัน การวิเคราะห์งาน และขั้นตอนการเขียนโปรแกรม

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาปาสคาล การศึกษาไวยากรณ์ทาง
ภาษา ตรรกะการเขียนโปรแกรม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ จนกระทั่งสามารถออกแบบและ
เขียนโปรแกรมขนาดเล็กเพื่อแก้ไขปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงหลักการแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการทางความคิดและ
ขั้นตอนวิธีอย่างถูกต้อง ซึ่งจัดเป็นรากฐานอันสำคัญของกระบวนการแก้ปัญหาย่อยอย่างมีระบบ แล้ว
นำแนวคิดดังกล่าวไปใช้กับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้โปรแกรมที่เขียนขึ้นมีโครงสร้าง
ที่ดี บำรุงรักษาง่าย และรู้ที่มาที่ไปเกี่ยวกับการทำงานภายในโปรแกรม รวมถึงการสร้างกิจนิสัยการ
ทำงานอย่างมีระบบระเบียบ

ผลการเรียนรู้

1. แก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ปฏิบัติการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อดาวนโหลดโปรแกรม และนำมาติดตั้งใช้งานบนเครื่องด้วยตนเองได้
3. เขียนโปรแกรมด้วยภาษาปาสคาลได้
4. สามารถเขียนโปรแกรมประมวลผลข้อมูลเพื่อให้เป็นสารสนเทศตามที่ต้องการ
5. สามารถพัฒนาโปรแกรม หรือพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้