

## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา	2204-2107
2. จำนวนหน่วยการเรียนรู้	9
3. ชื่อวิชา	การเขียนโปรแกรมบนกราฟฟิกโหมด
4. ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้	การงานอาชีพและเทคโนโลยี
6. ปีการศึกษา	2/2559
7. ชื่อผู้สอน	นายพิชญะ โชคพล
8. เงื่อนไขรายวิชา	-
9. สถานภาพของวิชา	วิชาเพิ่มเติม
10. จำนวนคาบ : สัปดาห์	4 คาบ : สัปดาห์
11. คำอธิบายรายวิชา	

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม องค์ประกอบของโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา (Algorithm) กระบวนการเขียนโปรแกรม คำสั่งควบคุมการทำงานของโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจอย่างง่าย ๆ โดยใช้เครื่องมือกราฟฟิกโหมดเพื่อการพัฒนาโปรแกรมได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และสร้างเป็นชิ้นงานจากโครงการขนาดเล็ก (Mini-Project)

### 12. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- 1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือกราฟฟิกโหมด
- 2) ใช้คำสั่งในการควบคุมการทำงานของโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือกราฟฟิกโหมด
- 3) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

### 13. กระบวนการจัดการเรียนรู้

- 1) นักเรียนทดสอบความรู้เดิมด้วยเทคนิค Gamification ด้วยระบบ Kahoot
- 2) นักเรียนอภิปรายซักถามแบบมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- 3) นักเรียนดำเนินกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม
- 4) นักเรียนศึกษา ค้นคว้า องค์ความรู้ใหม่จากสื่อการเรียนรู้ในแหล่งอื่นๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด เป็นต้น

14. หน่วยการเรียนรู้และสาระสำคัญต่อสัปดาห์

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวน คาบ
1	พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรม	- ความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานของการเขียนโปรแกรม การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมที่ถูกต้องตามขั้นตอน	- ทดสอบความรู้เดิมด้วย Kahoot - บรรยาย/อภิปราย - ชักถามแบบมีส่วนร่วม	4
2	การติดตั้งและการใช้โปรแกรม Visual Studio Express 2012	- ปฏิบัติการติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Express 2012 และการตั้งค่าสภาพแวดล้อม	- ทดสอบความรู้ด้วย Kahoot - การสาธิต - ชักถามแบบมีส่วนร่วม	4
3	การออกแบบหน้าจอด้วยคอนโทรลพื้นฐาน	- เรียนรู้และปฏิบัติการออกแบบหน้าจอด้วยคอนโทรลพื้นฐาน	- ทดสอบความรู้ด้วย Kahoot - การสาธิต - กิจกรรมกลุ่ม	4
4	หลักการเขียนโปรแกรม Visual Basic เบื้องต้น	- เรียนรู้ไวยากรณ์และปฏิบัติการเขียนโปรแกรม Visual Basic เบื้องต้น	- ทดสอบความรู้ด้วย Kahoot - ชักถามแบบมีส่วนร่วม - การสาธิต - การปฏิบัติงาน	4
5	คำสั่งควบคุมการทำงาน : โครงสร้างการตัดสินใจ	- เรียนรู้ไวยากรณ์และปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยโครงสร้างการตัดสินใจแบบมีเงื่อนไข	- ทดสอบความรู้ด้วย Kahoot - ชักถามแบบมีส่วนร่วม - การสาธิต - การปฏิบัติงาน	4
6	คำสั่งควบคุมการทำงาน : การวนซ้ำเพื่อทำงานเป็นรอบ	- เรียนรู้ไวยากรณ์และปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเพื่อทำงานเป็นรอบ	- ทดสอบความรู้ด้วย Kahoot - ชักถามแบบมีส่วนร่วม - การสาธิต - การปฏิบัติงาน	4
7	ฟังก์ชัน / คลาส ที่น่าสนใจ และการตรวจสอบความผิดพลาด	- ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมโดยนำฟังก์ชันและคลาสอื่นๆมาใช้ รวมถึงเทคนิคการเขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดจากการป้อนข้อมูล	- ทดสอบความรู้ด้วย Kahoot - ชักถามแบบมีส่วนร่วม - การสาธิต - การปฏิบัติงาน	4

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวน คาบ
8	อาร์เรย์และโปรแกรม ย่อย	- เรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม โดยใช้ตัวแปรอาร์เรย์ และการ เขียนโปรแกรมโดยเรียกใช้ โปรแกรมย่อย	- ทดสอบความรู้ด้วย Kahoot - ซักถามแบบมีส่วนร่วม - การสาธิต - การปฏิบัติงาน	4
9	การประมวลผล แฟ้มข้อมูล	- ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเพื่อ บันทึกข้อมูลลงในไฟล์ เพื่อนำไป ประยุกต์ใช้กับการพัฒนาโปรแกรม ทางธุรกิจ	- ทดสอบความรู้ด้วย Kahoot - ซักถามแบบมีส่วนร่วม - การสาธิต - การปฏิบัติงาน - กิจกรรมกลุ่ม (Mini- Project)	4

#### 15. การวัดและประเมินผล (100 คะแนน)

- 1) สังเกตจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอผลงาน การอภิปรายซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน  
การสรุปองค์ความรู้ (30 คะแนน)
- 2) ผลทดสอบประจำบท (20 คะแนน)
- 3) สอบกลางภาค (20 คะแนน)
- 4) สอบปลายภาค (20 คะแนน)
- 5) ประเมินเจตคติ คุณธรรม ค่านิยมที่นักเรียนที่แสดงออกมาตลอดการเรียน เช่น การเข้าเรียน การแต่งกาย  
(10 คะแนน)

#### ข้อเสนอแนะ

-

#### 16. แหล่งการเรียนรู้

1. ค้นคว้าเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต หนังสือและคู่มือต่างๆ

ลงชื่อ

(นายพิชฎะ โชคพล)  
ผู้จัดทำ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระ

.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ)

(นางจรรักษ์ เทศนา)

ความเห็นของรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ)

(นางวชิราภรณ์ รัตนวงค์ไชย)

ความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน

.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ)

(ดร.จิณณาวัฒน์ โคมบัว)