

ตารางการอบรมครุวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
หลักสูตร 1 (รอบ 2) ทักษะการโปรแกรมเบื้องต้น

วันที่	เวลา	บทที่	เนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง	วิทยากร/ห้องเรียน
จันทร์ 29 ส.ค 54	9.00- 12.00	กระบวนการแก้ปัญหา ด้วยคอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem-based learning</li> <li>- Problem Solving Steps</li> <li>- คณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับปัญหาต่างๆ</li> <li>- Algorithm</li> <li>- Flowchart and Pseudocode</li> </ul>	3	ผศ.วิสูตร วรสง่าศิลป์ ห้อง 1227 ว.1*
	13.00 – 16.00	กระบวนการแก้ปัญหา ด้วยคอมพิวเตอร์ (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem-based learning</li> <li>- Problem Solving Steps</li> <li>- คณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับปัญหาต่างๆ</li> <li>- Algorithm</li> <li>- Flowchart and Pseudocode</li> </ul>	3	ผศ.วิสูตร วรสง่าศิลป์ ห้อง 1231 ว.1**
	16.00 – 18.00	ฝึกปฏิบัติการไม่นับ ชั่วโมงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ Editor/Compiler</li> <li>- การค้นหาข้อมูล</li> <li>- การเรียงข้อมูล</li> <li>- การย้ายตำแหน่งข้อมูล</li> <li>- การคำนวณค่าทางสถิติต่างๆ</li> <li>- การหาผลรวมและค่าเฉลี่ย (หมายเหตุ ให้ตัวอย่างแก่ครู)</li> </ul>	2	ผศ.วิสูตร วรสง่าศิลป์ ห้อง 1231 ว.1**
อังคาร 30 ส.ค 54	9.00- 12.00	หลักการโปรแกรม เบื้องต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของการโปรแกรม</li> <li>- โครงสร้างโปรแกรม</li> <li>- การประกาศตัวแปร</li> <li>- คำสั่งรับข้อมูล และแสดงค่าข้อมูล</li> <li>- นิพจน์และตัวดำเนินการ</li> <li>- ค่าคงที่</li> <li>- การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดของโปรแกรม</li> </ul>	3	อ.เสฐสิทธิ์ รอดเหตุภัย ห้อง 1231 ว.1**
	13.00 – 16.00	คำสั่งควบคุม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logical operator : AND,OR</li> <li>- การทำงานแบบทางเลือก (if, switch)</li> </ul>	3	อ.เสฐสิทธิ์ รอดเหตุภัย ห้อง 1330 ว.1***

วันที่	เวลา	บทที่	เนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง	วิทยากร/ห้องเรียน
	16.00 – 18.00	ฝึกปฏิบัติการไม่นับ ชั่วโมงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โปรแกรมรับค่าและแสดงค่าอย่างง่าย</li> <li>- โปรแกรมรับค่าตัวเลขเพื่อคำนวณพื้นที่รูปทรงเรขาคณิตอย่างง่าย</li> <li>- โปรแกรมพิมพ์ตารางค่าความจริง</li> <li>- โปรแกรมคิดผลการเรียน (คนเดียว)</li> </ul>	2	อ.เสฐสิทธิ์ รอดเหตุภัย และคณะ ห้อง 1330 ว.1***
พุธ 31 ส.ค 54	9.00- 12.00	คำสั่งควบคุม	- การทำงานแบบวนซ้ำ (for, while, do while)	3	อ.ดร.วิศรา รอดเหตุภัย ห้อง 1231 ว.1**
	13.00 – 16.00	โปรแกรมย่อย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันในคณิตศาสตร์ กับ ฟังก์ชันในการโปรแกรม</li> <li>- Function and Procedure</li> </ul>	3	อ.ดร.วิศรา รอดเหตุภัย ห้อง 1330 ว.1***
	16.00 – 18.00	ฝึกปฏิบัติการไม่นับ ชั่วโมงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โปรแกรมพิมพ์ตารางค่าความจริง</li> <li>- โปรแกรมคิดผลการเรียน (คนเดียว)</li> <li>- โปรแกรมคิดผลการเรียน (หลายคน)</li> <li>- โปรแกรมหาค่าสูงสุดต่ำสุด</li> <li>- เขียนโปรแกรมตามตัวอย่างที่กำหนดมาข้างต้นให้เป็นฟังก์ชัน</li> </ul>	2	อ.ดร.วิศรา รอดเหตุภัย และคณะ ห้อง 1330 ว.1***
พฤหัสบดี 1 ก.ย 54	9.00- 12.00	โปรแกรมย่อย - Parameter passing (pass by value)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การผ่านค่าพารามิเตอร์ระหว่างฟังก์ชัน</li> <li>- ตัวอย่างฟังก์ชัน Math.h อย่างง่าย</li> <li>- Standard library and user defined functions</li> </ul>	3	ผศ.นันทน์ภัส โตดิเทพย์ ห้อง 1231 ว.1**
	13.00 – 16.00	แถวลำดับและเซต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทฤษฎีเซต</li> <li>- เมตริกซ์</li> <li>- การประกาศและการโปรแกรมที่ใช้แถวลำดับ</li> <li>- Array and String</li> </ul>	3	อ.ดร.ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง ห้อง 1231 ว.1**
	16.00 – 18.00	ฝึกปฏิบัติการไม่นับ ชั่วโมงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนโปรแกรมตามตัวอย่างที่กำหนดมาข้างต้นให้เป็นฟังก์ชัน</li> <li>- การใช้งาน Standard function เช่น ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์</li> </ul>	2	อ.ดร.ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง และคณะ ห้อง 1231 ว.1**

วันที่	เวลา	บทที่	เนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง	วิทยากร/ห้องเรียน
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- การโปรแกรมเพื่อสลับค่าตัวแปร</li> <li>- การโปรแกรมใช้เซต</li> <li>- การโปรแกรมเพื่อดำเนินการกับข้อมูลบนเมตริกซ์</li> <li>- โปรแกรมบวก คูณเมตริกซ์</li> </ul>		
ศุกร์ 2	9.00- 12.00	-ทบทวนการโปรแกรม และ สอบข้อเขียน	-ฝึกทำโจทย์การโปรแกรม สอบข้อเขียน	1 2	ผศ.วิสูตร/คุณเมธา/คุณसानนท์ ห้อง 1639 ว.1
ก.ย 54	13.00 – 16.00	-ทบทวนการโปรแกรม และ สอบปฏิบัติ	-ฝึกทำโจทย์การโปรแกรม สอบปฏิบัติ	1 2	ผศ.วิสูตร/คุณเมธา/सानนท์ ห้อง 1231 ว.1**

หมายเหตุ : 1. วิทยากรอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

2. กำหนดการอบรมและการฝึกปฏิบัติการ คือ

9.00-10.30 สอน ทฤษฎี

10.30-10.45 พักร่าง (สถานที่ : โถงหน้าห้องเรียน)

10.45-12.00 สอนปฏิบัติการ

12.00-13.00 พักร่าง (สถานที่ : ห้องใต้อาคาร รวท.)

13.00-14.30 สอน ทฤษฎี

14.30-14.45 พักร่าง (สถานที่ : โถงหน้าห้องเรียน)

14.45-16.00 สอนปฏิบัติการ

16.00-18.00 การบ้าน / ฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม (ถ้ามี)

3. การอบรมจะใช้ Dev C++ ในการเรียนการสอน

4. เกณฑ์การตัดสินผล (คะแนน)

ช่วงคะแนน 0 – 49 ตก

ช่วงคะแนน 50 – 79 ผ่าน

ช่วงคะแนน 80 – 100 ดีมาก

ผู้เข้ารับการอบรมต้องมีเวลาเข้ารับการอบรมเกินร้อยละ 80 จึงจะได้เกียรติบัตรและมีสิทธิเข้าสอบ