

ตารางกิจกรรมค่ายโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ค่าย 1 วิชาคอมพิวเตอร์

ศูนย์โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคใต้

ระหว่างวันที่ 5 – 20 ตุลาคม 2562 ณ ห้องคอมพิวเตอร์1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคใต้

วัน เดือน ปี	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	พัก	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	กิจกรรมเสริม (19.00-21.00)
เสาร์ 5 ต.ค. 62					13.00-17.00	ลงทะเบียน (ณ โรงแรมเดอะพีค บุติก)		กิจกรรมสานสัมพันธ์ฯ
อาทิตย์ 6 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูพรพิมล ครูเอกศักดิ์ ครูทวีวัฒน์	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ • ระบบคอมพิวเตอร์ • ภาษาคอมพิวเตอร์ • ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม • ตัวแปลภาษา • เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมภาษา C และการใช้งาน • ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการเขียนโปรแกรม		13.00-17.00	ครูพรพิมล ครูเอกศักดิ์ ครูทวีวัฒน์	ขั้นตอนวิธีและการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ • รหัสจำลอง (Pseudo codes) • ผังงาน (Flowchart) • รูปแบบการจัดภาพของผังงาน	• ฝึกเขียนผังงาน • ทบทวนบทเรียน
จันทร์ 7 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูณชปภา ครูผดุงพล ครูอัศวิน	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ • ระบบจำนวน • การแทนข้อมูลในคอมพิวเตอร์ • ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น • เรขาคณิตพื้นฐาน (รูปทรง พื้นที่ ปริมาตร)		13.00-17.00	ครูพรพิมล ครูเอกศักดิ์ ครูทวีวัฒน์	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษา C • ประวัติของภาษา C • ลักษณะเด่นของภาษา C • โครงสร้างโปรแกรมภาษา C • กฎเกณฑ์การเขียนโปรแกรมภาษา C • ตัวแปร • ชนิดของข้อมูลและขนาด • การประกาศตัวแปร • การกำหนดค่าให้กับตัวแปร • ค่าคงที่ • คำสั่งพื้นฐานในการแสดงผลและการนำข้อมูลเข้า	• การบ้านคณิต • ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน

วัน เดือน ปี	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	พัก	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	กิจกรรมเสริม (19.00-21.00)
อังคาร 8 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูผดุงพล ครูณัชปภา ครูอัสวิน	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ • ตรรกศาสตร์ • เซต • ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน		13.00-17.00	ครูเอกศักดิ์ ครูทวิวัฒน์ ครูพรพิมล	ตัวดำเนินการ การนำข้อมูลเข้า และการแสดงผล • ตัวดำเนินการ (Operator) และนิพจน์ (Expression) – ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ – ตัวดำเนินการ unary – ตัวดำเนินการเปรียบเทียบและตรรกะ – ตัวดำเนินการระดับบิต – ตัวดำเนินการกำหนดค่า – ตัวดำเนินการเงื่อนไข – ตัวดำเนินการบอกขนาดชนิดข้อมูล – ลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ • คำสั่งในการแสดงผล • คำสั่งในการนำข้อมูลเข้า • การเปลี่ยนประเภทของข้อมูล (Type Casting)	• การบ้านคณิต • ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน
พุธ 9 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูณัชปภา ครูผดุงพล ครูอัสวิน	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ • คณิตศาสตร์เชิงการจัด (การนับ การเรียงสับเปลี่ยน การจัดหมู่) • เรขาคณิตวิเคราะห์ และเส้นตรง		13.00-17.00	ครูทวิวัฒน์ ครูเอกศักดิ์ ครูพรพิมล	คำสั่งควบคุม (Control-Flow Statement): การควบคุมเงื่อนไข • คำสั่ง if • คำสั่ง if-else • Nested If • คำสั่ง switch	• การบ้านคณิต • ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน

วัน เดือน ปี	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	พัก	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	กิจกรรมเสริม (19.00-21.00)
พฤหัสบดี 10 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูณัชภา ครูผดุงพล ครูอัครวิน	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ • ลำดับ อนุกรม และความสัมพันธ์เวียนเกิด • สถิติเบื้องต้น • เมทริกซ์		13.00-17.00	ครูทวีวัฒน์ ครูเอกศักดิ์ ครูพรพิมล	คำสั่งควบคุม (Control-Flow Statement): การควบคุมเงื่อนไข • คำสั่ง if • คำสั่ง if-else • Nested If • คำสั่ง switch	• การบ้านคณิต • ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน
ศุกร์ 11 ต.ค. 62	08.30-12.00	คณะ วิทยาการ	สอบครั้งที่ 1		13.00-17.00	ครูอัครวิน ครูเอกตวัน ครูสุรศักดิ์	คำสั่งควบคุม (Control-Flow Statement): การทำงานเป็นรอบ (Loops) • คำสั่งทำซ้ำ while • คำสั่งทำซ้ำ do...while	• ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน
เสาร์ 12 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูอัครวิน ครูเอกตวัน ครูสุรศักดิ์	คำสั่งควบคุม (Control-Flow Statement): การทำงานเป็นรอบ (Loops) • คำสั่งทำซ้ำ for		13.00-17.00	ครูอัครวิน ครูเอกตวัน ครูสุรศักดิ์	คำสั่งควบคุม (Control-Flow Statement): การทำงานเป็นรอบ (Loops) • การซ้อนลูป (Nested Loop) • คำสั่ง break • คำสั่ง continue • คำสั่ง goto	• ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน
อาทิตย์ 13 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูเอกศักดิ์ ครูทวีวัฒน์ ครูพรพิมล	ฟังก์ชัน (Function) และ พรีโปรเซสเซอร์ (The C Processor) • ฟังก์ชัน (Function) คืออะไร ทำไมต้องใช้ฟังก์ชัน • การสร้างฟังก์ชัน (Defining a Function) • การส่งผ่านค่าระหว่างฟังก์ชัน (Passing Values) • การประกาศฟังก์ชันต้นแบบ (Function Prototype) • การเข้าถึงฟังก์ชัน (Accessing a Function) • การเรียกใช้งานฟังก์ชัน (Function Call)		13.00-17.00	ครูเอกศักดิ์ ครูทวีวัฒน์ ครูพรพิมล	ฟังก์ชัน (Function) และ พรีโปรเซสเซอร์ (The C Processor) • การเรียกตัวเอง (Recursion) • ตัวแปรชนิด Local และ Global • แบบของตัวแปร (Storage Class) • การใช้ Command Line Arguments • ฟังก์ชันมาตรฐานในภาษาซี (Standard Library) • พรีโปรเซสเซอร์ (The C Processor) • มาโคร (Macros)	• ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน

วัน เดือน ปี	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	พัก	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	กิจกรรมเสริม (19.00-21.00)
จันทร์ 14 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูวีรวิทย์ ครูสุรศักดิ์ ครูเอกตะวัน	แวลลำดับ (Array) • การประกาศตัวแปร Array • Array 1 มิติ • Array หลายมิติ		13.00-17.00	ครูวีรวิทย์ ครูสุรศักดิ์ ครูเอกตะวัน	แวลลำดับ (Array) • การส่งค่าในตัวแปร Array เข้าสู่ฟังก์ชัน • ข้อมูลชนิดสตริง (String) • การประยุกต์ใช้ Array	• ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน
อังคาร 15 ต.ค. 62	08.30-12.00	คณะ วิทยาการ	สอบครั้งที่ 2		13.00-17.00	ครูสุรศักดิ์ ครูเอกตะวัน ครูวีรวิทย์	ตัวชี้ (Pointer) • การประกาศตัวแปร Pointer • การกำหนดค่าให้กับ Pointer • ความสัมพันธ์ของ Pointer กับ Array	• ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน
พุธ 16 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูสุรศักดิ์ ครูเอกตะวัน ครูวีรวิทย์	ตัวชี้ (Pointer) • Ragged Array • Pointer กับการส่งค่าของฟังก์ชัน • การใช้ Pointer ชี้ฟังก์ชัน • การประยุกต์ใช้ Pointer		13.00-17.00	ครูสุรศักดิ์ ครูเอกตะวัน ครูวีรวิทย์	การจัดการข้อมูลสตริง (String Manipulation) • การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับ String • ฟังก์ชันมาตรฐานเกี่ยวกับ String • การแปลง String เป็นตัวเลข	• ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน
พฤหัสบดี 17 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูเอกตะวัน ครูสุรศักดิ์ ครูอัศวิน	ข้อมูลชนิดโครงสร้าง (struct) และยูเนียน (union) • การประกาศตัวแปรแบบ struct • การอ่านข้อมูลเข้าไปเก็บในตัวแปรแบบ struct • การอ้างถึงตัวแปรในโครงสร้างโดยใช้ pointer • Array ของ struct • การประกาศตัวแปรแบบ struct ช้อน struct		13.00-17.00	ครูเอกตะวัน ครูสุรศักดิ์ ครูอัศวิน	ข้อมูลชนิดโครงสร้าง (struct) และยูเนียน (union) • คำสำคัญ typedef • การส่งค่าข้อมูลแบบ struct ไปยังฟังก์ชัน • pointer กับ struct • ยูเนียน (union) • ค่าคงที่ enum	• ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน
ศุกร์ 18 ต.ค. 62	08.30-12.00	ครูเอกตะวัน ครูสุรศักดิ์ ครูอัศวิน	การประมวลผลแฟ้มข้อมูล (File Processing) • ลำดับชั้นข้อมูล (Data Hierarchy) • ไฟล์และสตรีม • การเปิดและปิดไฟล์ • การบันทึกและการอ่านข้อมูลจาก Text File • การอ่านและบันทึกเรกคอร์ดลงในไฟล์ • การเปลี่ยนโครงสร้างไฟล์ • การค้นหาข้อมูลใน Text File • Binary File		13.00-17.00	คณะ วิทยาการ	สอบครั้งที่ 3	• ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ทบทวนบทเรียน

วัน เดือน ปี	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	พัก	เวลา	ผู้สอน	เนื้อหา	กิจกรรมเสริม (19.00-21.00)
เสาร์ 19 ต.ค. 62	08.30-12.00	คณะ วิทยาการ	ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ฝึกทำโจทย์ปัญหา • เตรียมตัวสอบ		13.00-17.00	คณะ วิทยาการ	ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม • ฝึกทำโจทย์ปัญหา • เตรียมตัวสอบ	
อาทิตย์ 20 ต.ค. 62	08.30-12.00	คณะ วิทยาการ	ทดสอบ		13.00-17.00		พิธีปิด/เดินทางกลับ	

****กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม****

*****สถานที่พัก โรงแรมเดอะพีค บุติก**