

กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนานักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์  
ตามโครงการศูนย์โรงเรียนโอลิมปิกวิชาการ ค่าย 1 สอวน. วิชาฟิสิกส์ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม  
ระหว่างวันที่ 8 - 22 ตุลาคม 2561

ณ อาคาร 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม และโรงแรม NP Hotel Buriram

วัน เดือน ปี / เวลา	09.00 - 10.30 น.	10.30 - 12.00 น.	13.00 - 15.00 น.	15.00 - 17.00 น.	18.00 - 19.00 น.
จันทร์ที่ 8 ต.ค.61	ลงทะเบียนรับเอกสาร ณ อาคาร 4 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม	พิธีเปิด โดยผู้อำนวยการ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม	คณิตศาสตร์ เลขคณิต และพีชคณิต (ผิวเผ่ง)	เรขาคณิตและตรีโกณมิติ (ผิวเผ่ง)	Tutorial (ผิวเผ่ง)
วัน เดือน ปี / เวลา	08.00 - 10.00 น.	10.00 - 12.00 น.	13.00 - 15.00 น.	15.00 - 17.00 น.	18.00 - 19.00 น.
อังคารที่ 9 ต.ค.61	เวกเตอร์ (จรัสศรี)	แคลคูลัสเบื้องต้น (จรัสศรี)	แคลคูลัสเบื้องต้น (ต่อ) (จรัสศรี)	ปฏิบัติการที่ 1 ฝึกทักษะปฏิบัติการการวัด การบันทึก การหาค่าคลาดเคลื่อน (สุปราณี,บารมี)	ฝึกทักษะ (ต่อ) การเขียนกราฟ (สุปราณี,บารมี)
พุธที่ 10 ต.ค.61	จลน์ศาสตร์ - กรอบอ้างอิง - การเคลื่อนที่ 1 มิติ - ตำแหน่ง การกระจัด - ความเร็ว ความเร่ง (ผิวเผ่ง)	- การเคลื่อนที่สัมพัทธ์ - การเคลื่อนที่ 2 มิติ - การใช้เวกเตอร์ในการ เคลื่อนที่ 2 มิติ (จรัสศรี)	- การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิก อย่างง่าย (จรัสศรี)	ปฏิบัติการที่ 2 ความหนาแน่นของลวด หนึบกระดาศ (จรัสศรี,ผิวเผ่ง)	Tutorial (จรัสศรี)
พฤหัสบดีที่ 11 ต.ค.61	- การเคลื่อนที่แบบหมุน (ปริมาณเชิงมุมต่างๆ) - การใช้กราฟบรรยายการเคลื่อนที่ (จรัสศรี)	พลศาสตร์ - กฎการเคลื่อนที่ - กรอบอ้างอิงเฉื่อย - มวล เวลา - สมการการเคลื่อนที่ของระบบ หนึ่งอนุภาค (ผิวเผ่ง)	- งาน พลังงานจลน์ พลังงานศักย์ - หลักการอนุรักษ์พลังงาน (เอนก)	ปฏิบัติการที่ 3 การวัดอัตราเร็วของแถบกระดาศ ด้วย เครื่องเคาะสัญญาณ เวลา (เอนก , ศาคร)	ปฏิบัติการที่ 4 การสั้นของ ระบบสปริงกับมวล (เอนก , ศาคร)
ศุกร์ที่ 12 ต.ค.61	- สมการการเคลื่อนที่ของ ระบบสองอนุภาค - หลักการอนุรักษ์โมเมนตัม (เอนก)	- การเคลื่อนที่แบบวงกลม ของระบบหนึ่งอนุภาค - หลักการอนุรักษ์โมเมนตัมเชิงมุม (เอนก)	- แรงสู่ศูนย์กลาง - การเคลื่อนที่ของ ดาวเคราะห์ และดาวเทียม (เอนก)	- พลังงานศักย์โน้มถ่วง - ความเร็วหลุดพ้น - กฎของเคปเลอร์  (เอนก)	Tutorial (เอนก)

วัน เดือน ปี / เวลา	08.00 - 10.00 น.	10.00 - 12.00 น.	13.00 - 15.00 น.	15.00 - 17.00 น.	18.00 - 19.00 น.
เสาร์ที่ 13 ต.ค.61	- แรงเสียดทาน - แรงปฏิกิริยา - สัมประสิทธิ์ความเสียดทาน - แรงตึงในเส้นเชือก (สาคร)	- แรงยึดหยุ่น กฎของฮุก - แรงตล การตล การเคลื่อนที่ ของก้อนวัตถุแข็งเกร็ง - การเคลื่อนที่ของระบบอนุภาค (สาคร)	- จุดศูนย์กลางมวล - ความเร็วและความเร่งของ ศูนย์กลางมวล - โมเมนต์ความเฉื่อย (สาคร)	- พลังงานจลน์ของการเลื่อน ตำแหน่งของศูนย์กลางมวล - พลังงานจลน์ของการหมุน ของวัตถุรอบจุดศูนย์กลาง มวล (สาคร)	Tutorial (สาคร)
อาทิตย์ที่ 14 ต.ค.61	<u>ไฟฟ้า</u> - ประจุไฟฟ้า - แรงไฟฟ้า - กฎของคูลอมบ์ (สุรสิทธิ์)	- สนามไฟฟ้า - กฎของเกาส์ - ศักย์ไฟฟ้า (สุรสิทธิ์)	- ตัวเก็บประจุ - พลังงานศักย์ไฟฟ้าในตัวเก็บประจุ - ค่าคงที่ไดอิเล็กทริก (สุรสิทธิ์)	ปฏิบัติการที่ 5 การคายประจุของตัวเก็บประจุ (สุรสิทธิ์, สาคร )	Tutorial (สุรสิทธิ์)
จันทร์ที่ 15 ต.ค.61	- ไฟฟ้ากระแส - กฎของโอห์ม (สุรสิทธิ์)	- กฎของเคิร์ชฮอฟฟ์ (สุรสิทธิ์)	- งานและกำลังในวงจรไฟฟ้า - การสูญเสียพลังงานไฟฟ้า ในตัวต้านทาน (บารมี)	ปฏิบัติการที่ 6 กำลังไฟฟ้าของเซลล์ไฟฟ้า (สุรสิทธิ์, บารมี)	Tutorial (สุรสิทธิ์)
อังคารที่ 16 ต.ค.61	<u>แม่เหล็ก-ไฟฟ้า</u> - แรงแม่เหล็ก - สนามแม่เหล็ก - ฟลักซ์แม่เหล็ก (บารมี)	- อนุภาคที่มีประจุที่เคลื่อนที่ ในสนามแม่เหล็ก (บารมี)	- แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อ ลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้า ผ่าน (บารมี)	- ทอร์กบนลวดตัวนำที่มี กระแสไฟฟ้าผ่านเมื่ออยู่ใน สนามแม่เหล็ก (บารมี)	Tutorial (บารมี)
พุธที่ 17 ต.ค.61	<u>แสงเชิงเรขาคณิต</u> - กฎการสะท้อน - กระจกเงาราบ - กระจกเงาโค้ง (สุปราณี)	<u>แสงเชิงเรขาคณิต</u> - กฎการสะท้อน - กระจกเงาราบ - กระจกเงาโค้ง (สุปราณี)	- กำลังขยาย - กฎของสเนลล์ - การหักเหที่รอยต่อเป็น ระบาย (สุปราณี)	ปฏิบัติการที่ 7 การหาค่าดัชนีหักเห ของแท่งแก้ว (สุปราณี , ผิวพ่อง)	Tutorial (สุปราณี)
พฤหัสบดีที่ 18 ต.ค.61	- ความลึกปรากฏ - การหักเหที่รอยต่อที่เป็น ผิวโค้ง (สุปราณี)	- เลนส์นูน - เลนส์เว้า - สมการช่างทำเลนส์ (สุปราณี)	- สูตร ระยะวัตถุ ระยะภาพ ความยาวโฟกัส - แฉกขยาย ทิศนออุปกรณ (สุปราณี)	ปฏิบัติการที่ 8 การหาความยาวโฟกัส ของเลนส์นูน (สุปราณี, ผิวพ่อง)	Tutorial (สุปราณี)

วัน เดือน ปี / เวลา	08.00 - 10.00 น.		10.00 - 12.00 น.		13.00 - 15.00 น.		15.00 - 17.00 น.		18.00 - 19.00 น.
ศุกร์ที่ 19 ต.ค.61	ทบทวนจลศาสตร์ (ผิว่อง,จรัสศรี)		ทบทวนพลศาสตร์ (เอนก,สาคร)		ทบทวนไฟฟ้าและแม่เหล็ก (สุรสิทธิ์,บารมี)		ทบทวนแสง (สุปราณี)		Tutorial (ผิว่อง , บารมี)
เสาร์ที่ 20 ต.ค.61	08.00 – 11.00 น. Simulation Lab (จรัสศรี , ผิว่อง , เอนก , สาคร , สุรสิทธิ์)				Tutorial (ผิว่อง,จรัสศรี, เอนก,สาคร)		Tutorial (สุรสิทธิ์,บารมี,สุปราณี)		-
อาทิตย์ที่ 21 ต.ค.61	09.00 – 12.00 น. สอบภาคทฤษฎี กลศาสตร์ 2 ชั่วโมง				13.00 – 16.00 น. สอบภาคปฏิบัติ 3 ชั่วโมง				
จันทร์ที่ 22 ต.ค.61	09.00 – 12.00 น. สอบภาคทฤษฎี แสง ไฟฟ้า 3 ชั่วโมง				พิธีปิดและมอบวุฒิบัตร				



