



กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์

ตอน “สร้างสรรค์นวัตกรรม...พัฒนานวัตกรรมรุ่นใหม่ด้วย Fabrication Lab”

ระดับชั้น ป.4-ป.6 จำนวน 60 คน ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2568

ณ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

วัน/เวลา	กิจกรรม	สถานที่
วันที่ 1 (5 เม.ย. 68) 08.30 - 09.30 น.	ต้อนรับเข้าสู่ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ - ลงทะเบียน และรับประทานอาหารว่าง	ส่วนต้อนรับ พทส.
09.30 - 10.00 น.	กิจกรรมสนทนาการละลายพฤติกรรม	IT Auditorium
10.00 - 10.30 น.	พิธีเปิดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ บรรยายและกิจกรรม หัวข้อ ค้นหาความเป็น “นวัตกรรม” ในตัวคุณ	
10.30 - 12.00 น.	กิจกรรมระดมสมอง และนำเสนอ หัวข้อ “ผุดไอเดีย สร้างกระบวนการพัฒนานวัตกรรม..เปลี่ยนโลก ?” (เรียนรู้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการสร้างนวัตกรรม จัดกลุ่มระดมสมองทดลองคิดพัฒนาชิ้นงานตามแนวทางที่ได้เรียนรู้มา พร้อมนำเสนอ / ชักถาม)	
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	หน้าห้อง IT Auditorium
13.00 - 14.30 น.	กิจกรรม FabLab 1 : เรียนรู้และทดลองใช้เครื่องมืออุตสาหกรรมเบื้องต้น (เรียนรู้เป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 คน) - ทำความรู้จัก / เรียนรู้ขั้นตอน หลักการทำงาน วิธีการใช้งาน และข้อควรระวัง / สัญญลักษณ์ รวมทั้งโปรแกรมในการสั่งการการทำงานของเครื่องมืออุตสาหกรรมต่าง ๆ	IT Auditorium
14.30 - 14.45 น.	รับประทานอาหารว่าง	หน้าห้อง IT Auditorium
14.45 - 17.30 น.	กิจกรรม FabLab 1 : เรียนรู้และทดลองใช้เครื่องมืออุตสาหกรรมเบื้องต้น (ต่อ) (ทำงานเป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 คน ทุกคนในกลุ่มจะต้องได้ทำชิ้นงานของตนเองอย่างน้อย 1 ชิ้น) - ทดลองใช้งานโปรแกรมและผลิตชิ้นงานจากเครื่องมืออุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น 3D Printer, Laser Cutter, เครื่องขึ้นรูปพลาสติก เป็นต้น	IT Auditorium
17.30 - 18.30 น.	ปฏิบัติ Mission “สร้างสรรค์ชิ้นงานนวัตกรรมเพื่อโลกที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน” (ทำงานเป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 คน ชิ้นงานจะเป็นงานกลุ่ม) - อธิบายโจทย์ภารกิจในการพัฒนาชิ้นงาน พร้อมรายละเอียด เพื่อเริ่มต้นพัฒนาชิ้นงานตามกรอบแนวคิดที่มอบให้ โดยใช้กระบวนการพัฒนากรรมอย่างถูกต้อง	
18.30 - 19.30 น.	รับประทานอาหารค่ำ	เรือนพักนักกีฬา
19.30 - 21.00 น.	สรุปกิจกรรมประจำวัน (กิจกรรมตอบคำถามสรุปเนื้อหาประจำวัน พร้อมทั้งให้โจทย์กิจกรรมในวันถัดไป)	ห้องประชุมยูเรก้า
21.00 น.	เข้านอน	เรือนพักนักกีฬา

วัน/เวลา	กิจกรรม	สถานที่
วันที่ 2 (6 เม.ย. 68) 06.00 – 0.700 น.	ตื่นนอน อาบน้ำ – แต่งตัว ทำธุระส่วนตัว	เรือนพักนักวิทย
07.00 - 08.00 น.	รับประทานอาหารเช้า	เรือนพักนักวิทย
08.00 - 08.30 น.	ถ่ายภาพหมู่/นันทนาการ เตรียมความพร้อมก่อนเข้าฐานปฏิบัติการ	หน้าพิพิธภัณฑ์
08.30 - 9.00 น.	กิจกรรม IT Walk Rally (เรียนรู้เป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 6 คน) ร่วมกันปฏิบัติการกิจกรรมในการหาคำตอบ ค้นหาตัวอักษรปริศนา พร้อมสนุกไปกับการสัมผัสและเล่นชิ้นงาน นิทรรศการ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศและนิทรรศการหมุนเวียน	นิทรรศการพิพิธภัณฑ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ
09.00 – 9.30 น.	บรรยายสร้างแรงบันดาลใจสำหรับวิศวกรตัวน้อย ในหัวข้อ “ตามรอย...นักคิดสมองกล” - โดย นักวิชาการ อพวช.	IT Auditorium
10.00 – 10.15 น.	รับประทานอาหารว่าง	หน้าห้อง IT Auditorium
9.30 – 12.00 น.	กิจกรรม FabLab 2 เรียนรู้ ทดลอง พร้อมทั้งนำมาประยุกต์จริงใช้ในการพัฒนาชิ้นงานตาม Mission (เรียนรู้เป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 คน) - เรียนรู้กลไกการควบคุมด้วยวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย เช่น การต่อระบบไฟฟ้าอย่างง่าย การทำงานของวงจร Relay เป็นต้น และระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ต่าง ๆ เช่น Micro: bit, Arduino เป็นต้น - เข้าใจการทำงานของระบบ Sensor ในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งแสดงการทำงานอย่างอัตโนมัติ - เรียนรู้และฝึกเขียน Code ควบคุมระบบไมโครคอนโทรลเลอร์เบื้องต้น	IT Auditorium
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	หน้าห้อง IT Auditorium
13.00 – 15.00 น.	ปฏิบัติ Mission “สร้างสรรค์ชิ้นงานนวัตกรรมเพื่อโลกที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน” (ต่อ) (ทำงานเป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่มๆ ละ 3 คน ชิ้นงานจะเป็นงานกลุ่ม) - พัฒนาชิ้นงานต้นแบบด้วยอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ให้	IT Auditorium
15.00 – 15.15 น.	รับประทานอาหารว่าง	หน้าห้อง IT Auditorium
15.15 – 17.15 น.	ปฏิบัติ Mission “สร้างสรรค์ชิ้นงานนวัตกรรมเพื่อโลกที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน” (ต่อ) (ทำงานเป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่มๆ ละ 3 คน ชิ้นงานจะเป็นงานกลุ่ม) - พัฒนาชิ้นงานต้นแบบด้วยอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ให้ (ต่อ)	IT Auditorium
17.15 – 18.00 น.	เข้าที่พัก อาบน้ำ พักผ่อน	เรือนพักนักวิทย
18.00 – 19.00 น.	รับประทานอาหารค่ำ	
19.00 – 19.30 น.	- กิจกรรมนันทนาการ	ห้องประชุมยูเรก้า
19.30 – 21.30 น.	กิจกรรม “พบกับกูรูผู้รู้ในวงการหุ่นยนต์ของไทย” - บรรยายหัวข้อ “จุดประกายความคิด..พัฒนานักคิดรุ่นใหม่” โดย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมจากภายนอก อพ.	
21.30 น.	เข้านอน	เรือนพักนักวิทย

วัน/เวลา	กิจกรรม	สถานที่
วันที่ 3 (7 เม.ย. 68)		
06.00 - 07.00 น.	ตื่นนอน อาบน้ำ – แต่งตัว ทำธุระส่วนตัว	เรือนพักนักวิทย์
07.00 - 08.00 น.	รับประทานอาหารเช้า	เรือนพักนักวิทย์
08.00 - 09.00 น.	เตรียมความพร้อมเพื่อทำกิจกรรม	IT Auditorium
09.00 – 12.00 น.	ปฏิบัติ Mission “สร้างสรรค์ชิ้นงานนวัตกรรมเพื่อโลกที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน” (ต่อ) (ทำงานเป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่มๆ ละ 3 คน ชิ้นงานจะเป็นงานกลุ่ม) - ทดสอบการทำงาน ประเมิน และปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานต้นแบบที่พัฒนาขึ้น	IT Auditorium
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	หน้าห้อง IT Auditorium
13.00 – 14.30 น.	ปฏิบัติ Mission “สร้างสรรค์ชิ้นงานนวัตกรรมเพื่อโลกที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน” (ต่อ) (ทำงานเป็นกลุ่ม แบ่งกลุ่มๆ ละ 3 คน ชิ้นงานจะเป็นงานกลุ่ม) - จัดแสดงชิ้นงานนวัตกรรม และกระบวนการทำงาน - นำเสนอผลงาน พร้อมรับฟังข้อแนะนำต่าง ๆ จากทีมพัฒนาชิ้นงานนิทรรศการ นักวิชาการด้านต่าง ๆ ของ อพวช.	IT Auditorium
14.30 – 15.30 น.	- ประเมินผลกิจกรรม - มอบรางวัล - มอบเกียรติบัตร - ปิดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์	
15.30 น.	เดินทางกลับโดยสวัสดิภาพ	

หมายเหตุ : กิจกรรม - เวลา และสถานที่ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม