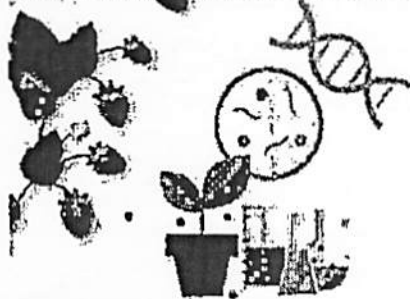


รายละเอียดกิจกรรมโดยสังเขป

กิจกรรม	ระยะเวลา	ผู้ประสานงาน
๑. ATCG : DNA for Beginner	กิจกรรมอบรม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ ๑ วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๒ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๓ วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๔ วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๕ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๓	นางสาวกรรณภรณ์ สุจริตกุล หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๙ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๑๑๓ หรือ ๐๙ ๐๖๖๔ ๘๗๑๐ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ kannaporn.suc@nstda.or.th นางสาวจันทิรา ปัญญา หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๙ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๒๔๙ หรือ ๐๘ ๙๙๒๙ ๑๐๙๔ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ juntira.pun@nstda.or.th
๒. ทัศนศึกษาหน้าฝน	กิจกรรมอบรม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ วันที่ ๕ - ๗ สิงหาคม ๒๕๖๓	นางสาวจันทิรา ปัญญา หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๙ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๒๔๙ หรือ ๐๘ ๙๙๒๙ ๑๐๙๔ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ juntira.pun@nstda.or.th
๓. การทดสอบคุณสมบัติการ ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย	กิจกรรมอบรม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ วันที่ ๒๔ - ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๓	นางสาวจันทิรา ปัญญา หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๙ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๒๔๙ หรือ ๐๘ ๙๙๒๙ ๑๐๙๔ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ juntira.pun@nstda.or.th
๔. มหัศจรรย์สารพันธุกรรม ดีเอ็นเอ	กิจกรรมอบรม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ ๑ วันที่ ๓๑ สิงหาคม - ๔ กันยายน ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๒ วันที่ ๑๔ - ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๓	นางสาวกรรณภรณ์ สุจริตกุล หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๙ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๑๑๓ หรือ ๐๙ ๐๖๖๔ ๘๗๑๐ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ kannaporn.suc@nstda.or.th
๕. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขึ้น พื้นฐาน	กิจกรรมอบรม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ อบรมครั้งละ ๓๐ คน สามารถนัดหมาย วันและเวลา กับผู้ประสานงานกิจกรรม	นางสาวเสาวณีย์ โสภณนันทวัฒน์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๙ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๒๒๐ หรือ ๐๘ ๑๘๔๘ ๐๙๔๔ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saowanee@nstda.or.th
๖. Fun Science Day	กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ครั้งที่ ๑ วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๒ วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๓ วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๔ วันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๕ วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๓	นางสาวนิภาพร ปานปั้น หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๙ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๒๑๗ หรือ ๐๘ ๑๖๕๙ ๘๓๙๔ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nipapomp@nstda.or.th

กิจกรรม	ระยะเวลา	ผู้ประสานงาน
๗. 3D Modelling Design and 3D Printer	กิจกรรมฝึกทักษะด้านวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ครั้งละ ๓๐ คน โดยประสานการจัดกิจกรรม กับผู้ประสานงาน	นางสาวปรมาภรณ์ จูชะจันทร์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๔ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๒๒๖ หรือ ๐๘ ๕๒๒๔ ๓๕๑๓ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ poramaporn@nstda.or.th
๘. Design and Create Masterpiece with Laser Cutting Machine	กิจกรรมฝึกทักษะด้านวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ครั้งละ ๓๐ คน โดยประสานการจัดกิจกรรม กับผู้ประสานงาน	นางสาวปรมาภรณ์ จูชะจันทร์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๔ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๒๒๖ หรือ ๐๘ ๕๒๒๔ ๓๕๑๓ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ poramaporn@nstda.or.th
๙. แรบบันดาลใจสู่เส้นทางอาชีพนักวิทยาศาสตร์	กิจกรรมเยี่ยมชมอุทยานวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ ทุกวันพุธ สัปดาห์ที่ ๒ และ ๔ ของเดือน	นางสาวกาญจนา สารสุข หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๒๔ ๗๑๐๐ ต่อ ๗๗๑๓๘ หรือ ๐๖ ๑๔๑๔ ๔๕๒๕ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ kanjana.sar@nstda.or.th

กิจกรรมอบรมหลักสูตรเฉพาะทางหนึ่งจบ "ATCG : DNA for Beginner"



- รู้จักกับดีเอ็นเอจากพืชจากการสกัดด้วยตนเอง
- ฝึกทดลองและใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ ณ สวกข.
- เหมาะสำหรับน้องๆที่สนใจเรียนรู้ดีเอ็นเอเบื้องต้น

ผู้เข้าอบรม

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
สายวิทยาศาสตร์ที่สนใจด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืช
จำนวน 16 คน

วันที่ฝึกอบรม

ครั้งที่ 1	วันที่ 24	กรกฎาคม	2563
ครั้งที่ 2	วันที่ 31	กรกฎาคม	2563
ครั้งที่ 3	วันที่ 14	สิงหาคม	2563
ครั้งที่ 4	วันที่ 11	กันยายน	2563
ครั้งที่ 5	วันที่ 17	กันยายน	2563

ค่าใช้จ่าย

800 บาท

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวกข.

- ☎ 0 2529 7100 ต่อ 77113 (นรณภรณ์)
✉ kannaporn.suc@nstda.or.th
☎ 0 2529 7100 ต่อ 77249 (จันทิรา)
✉ juntira.pun@nstda.or.th

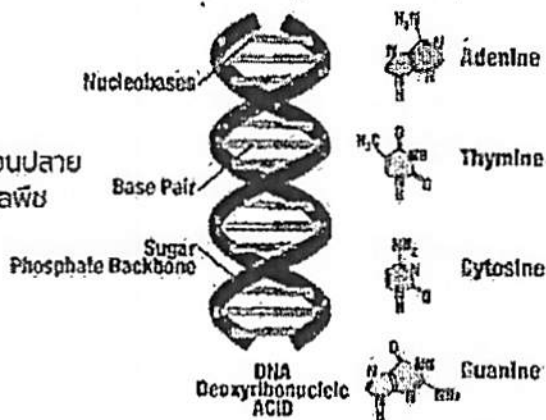
ดาวน์โหลดรายละเอียดได้ที่



nstda.or.th หรือ
nstda.or.th/ssh

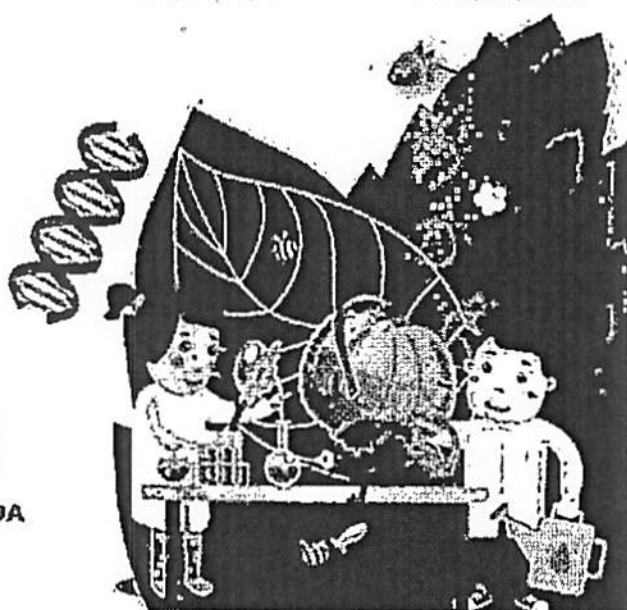


SSH.NSTDA



วิทยากร

ดร.นรณภรณ์ สุจริตกุล/ ดร.จันทิรา ปัญญา
นักวิชาการอาวุโส
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



กิจกรรมการอบรมสำหรับนักเรียน ม. ปลาย หัวข้อ

NSTDA

เห็ดป่าหน้าฝน

วันที่ 5-7 สิงหาคม 2563

บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)



เรียนรู้และลงมือปฏิบัติ

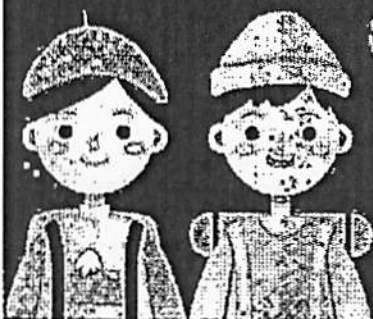
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเห็ด งานวิจัยที่เกี่ยวกับเห็ด
- เก็บสำรวจและเก็บเห็ดในป่าธรรมชาติ
- ศึกษาและแยกชนิดเห็ดที่เก็บได้
- ความหลากหลายและอันตรายของเห็ดพิษ
- ปั้นเห็ดจำลอง

โดยวิทยากรและพี่เลี้ยงจาก ทีมวิจัยปฐสัมพันธ์ของ
จุลินทรีย์ทางการเกษตร และ ทีมวิจัยธนาคารจุลินทรีย์ สวทช.

รับจำนวน 20 คน

ค่าลงทะเบียน 3,000 บาท

(รวมที่พักและอาหารกลางวัน)



ข้อมูลเพิ่มเติม

Tel 02 5647000 ต่อ 77249 (จันทร์-รา)

Email: Juntira.pun@nstda.or.th

ดาวน์โหลดรายละเอียดได้ที่

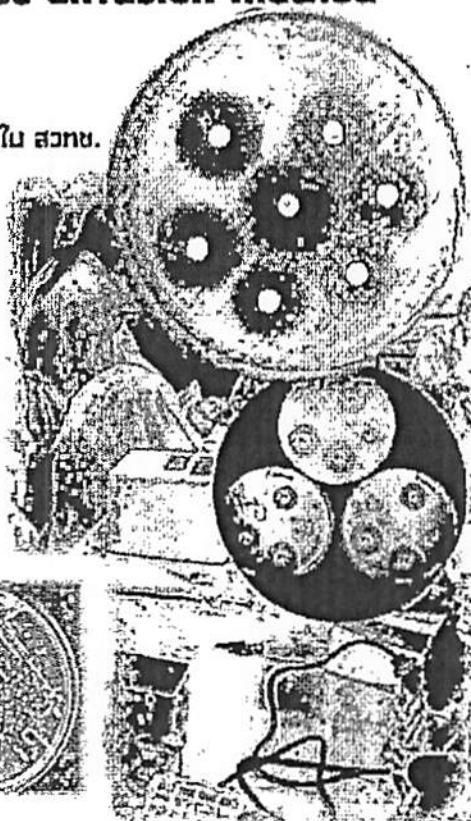
facebook.com/SSH.NSTDA หรือ nstda.or.th/ssh



การทดสอบคุณสมบัติการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย

Antibacterial assay: Agar disc diffusion method

- จุดประกายแนวคิดโครงการวิทยาศาสตร์
- ได้ลงมือปฏิบัติการจริงภายใต้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญใน สวทช.



ผู้เข้าอบรม : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 16 คน

ระยะเวลา : 3 วัน

วันที่ 24-26 สิงหาคม 2563

ค่าลงทะเบียน : 2,800 บาท (ไม่รวมค่าอาหารเช้า และเย็น)

วิทยากร : ดร. จันทิรา ปัญญา นักวิชาการอาวุโส สวทช.



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

หมายเลขโทรศัพท์ 02 529 7100 ต่อ 77249 (จันทร์-ศุกร์)

Email: juntira.punya@nstda.or.th

ดาวน์โหลดรายละเอียดได้ที่

Website: <http://www.nstda.or.th> หรือ <http://www.nstda.or.th/ssh/>

Facebook: <http://www.facebook.com/SSH.NSTDA>



มหัศจรรย์ สารพันธุกรรมดีเอ็นเอ



- ❑ เรียนรู้ความมหัศจรรย์ของดีเอ็นเอกับสีสันทัน ลวดลาย และความหลากหลายของดอกไม้
- ❑ บทเรียนรู้ดีเอ็นเอที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืช
- ❑ ฝึกทดลองในห้องปฏิบัติการจริง โดยถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากนักวิจัยอาชีพ
- ❑ จุดประกายแนวคิดและต่อยอดการทำโครงการด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืชกับ สวทช.

ผู้เข้าอบรม

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์
ที่สนใจด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืช
จำนวน 16 คน

ระยะเวลาฝึกอบรม

(5 วัน)

ครั้งที่ 1 วันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ 2563
ครั้งที่ 2 วันที่ 31 สิงหาคม-4 กันยายน 2563
ครั้งที่ 3 วันที่ 14-18 ธันวาคม 2563

ค่าใช้จ่าย

5,500 บาท

วิทยากร

ดร.ยีนดี ชาญวิวัฒนา
นักวิจัย ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ

สอบถาม

ข้อมูลเพิ่มเติม

- 📍 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ☎ 0 2529 7100 ต่อ 77113 (กรรณกรณ)
- ✉ kannaporn.suc@nstda.or.th

ดาวน์โหลด
รายละเอียดได้ที่

- 🌐 <http://www.nstda.or.th>
- 🌐 <https://www.nstda.or.th/ssh>
- 🌐 <https://www.facebook.com/SSH.NSTDA>



บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร
เปิดรับสมัครโรงเรียนเข้าร่วมกิจกรรม



สวทช.
NSTDA



Fun Science Day

สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

เดือนสิงหาคม - กันยายน 2563

โรงเรียนสามารถส่งทีมเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ โดยมี 5 ธีมหลัก ดังนี้

- 1 Fun Science Day ตอน Virus - รู้จักกับตัวก่อโรค COVID-19 และเตรียมรับมือได้อย่างไรบ้าง?
- 2 Fun Science Day ตอน DNA - DNA จากผลไม้จะมีหน้าตาเป็นอย่างไร?
- 3 Fun Science Day ตอน Chromatography - สีที่เราเห็นเป็นสีแท้หรือปลอม?
- 4 Fun Science Day ตอน Plant - พืชภายในห้องไหน?
- 5 Fun Science Day ตอน Plastic - ภาชนะพลาสติกชนิดใดบ้างที่ทำจากพลาสติกชนิดเดียวกัน?



กำหนดจัดกิจกรรม

- วันที่ 3, 18 และ 27 สิงหาคม 2563
- วันที่ 10 และ 15 กันยายน 2563

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

- นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
จำนวน 35 - 40 คน

ค่าใช้จ่าย

- 500 บาท/คน/หลักสูตร
(รวมอาหารกลางวันและอาหารว่าง)

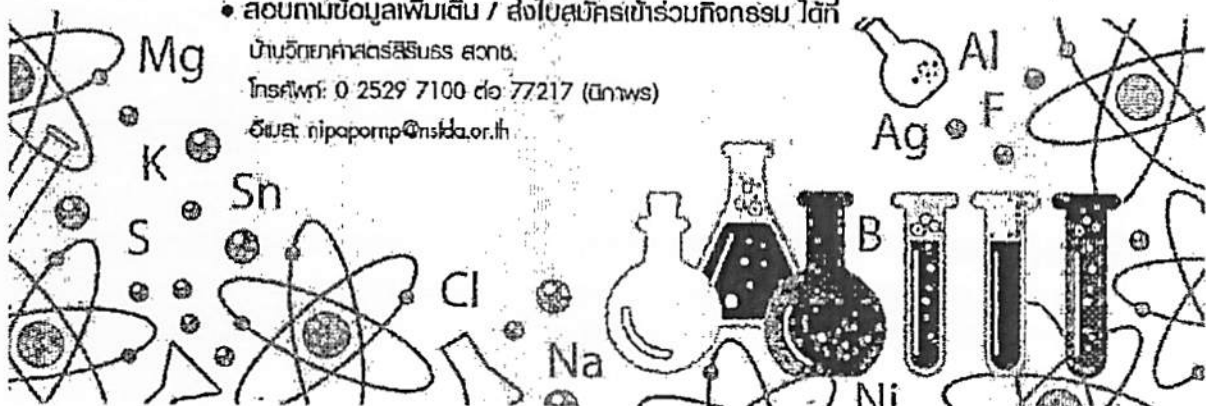
ดาวน์โหลดใบสมัครเข้าร่วมกิจกรรม และ กำหนดการค่าย ได้ที่

เว็บไซต์: <https://www.nstda.or.th/ssh>

Facebook: <https://www.facebook.com/SSH.NSTDA>

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม / ส่งใบสมัครเข้าร่วมกิจกรรม ได้ที่

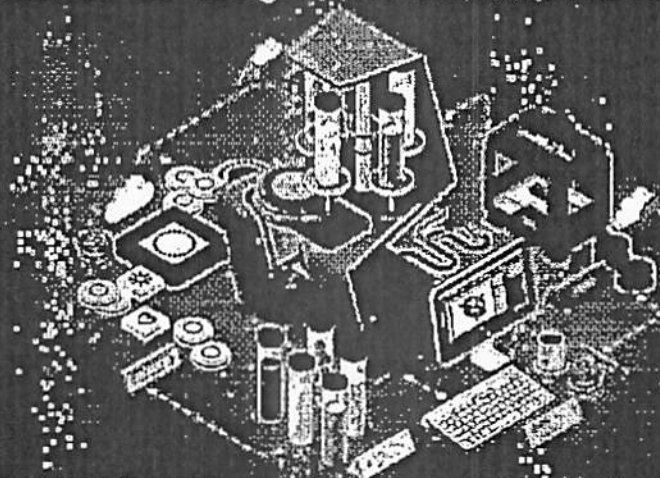
บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวทช.
โทรศัพท์: 0 2529 7100 ต่อ 77217 (นิภาพร)
อีเมล: kijpopornp@nstda.or.th





3D modelling design and 3D Printer

สร้างสรรค์จินตนาการเป็นชิ้นงานด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ พร้อมฝึกทักษะการใช้งานโปรแกรม 3D design เพื่อการออกแบบชิ้นงาน 3 มิติ อย่างง่าย



สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับจากกิจกรรมปฏิบัติการ คือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ (3D printer) การใช้โปรแกรม 123D Design เพื่อความรู้ด้านการออกแบบเบื้องต้น ซึ่งโปรแกรมมีลักษณะใช้งานที่ค่อนข้างง่าย ไม่ซับซ้อน เหมาะสำหรับผู้ที่มีความสนใจจะมีความรู้ทางด้านเขียนแบบ/ออกแบบเบื้องต้น โดยฝึกทักษะทางวิศวกรรมผ่านกิจกรรมที่ง่าย ๆ ที่สามารถทำได้ การสร้างชิ้นงานและแก้ไขชิ้นงานที่พิมพ์ เพื่อสร้างไฟล์ผลงานและนำไปใช้กับเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ภายใน "โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม" หรือ Fabrication Lab ที่มีความพร้อมทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือขนาดใหญ่สำหรับรองรับปฏิบัติการ

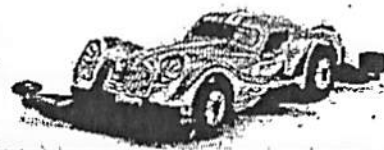
Agenda (ลงทะเบียน : 8.30 - 9.00)

ภาคเช้า (9.00 - 12.00 น.)

ภาคบ่าย (13.00 - 16.00 น.)

- การใช้ฐานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ การทำความเข้าใจกับเครื่องพิมพ์ การปรับแต่งเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ก่อนพิมพ์ และการขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ
- การใช้โปรแกรม 123D Design เพื่อการออกแบบชิ้นงาน 3 มิติ อย่างง่าย การทำความเข้าใจโปรแกรม การใช้งานเครื่องมือและคำสั่งต่างๆ
- กิจกรรม "โมเดลจากจินตนาการ" ฝึกทักษะการสร้างรูปทรงเรขาคณิต การขึ้นรูปและการปรับแต่งชิ้นงาน 3 มิติ

- Hands-on สนุกกับกิจกรรม "รถกาบิลา กับชีพ" การวาดแบบจำลอง 3 มิติ จากโจทย์... "ที่ล้อของรถรถกาบิลา" พร้อมพิมพ์ชิ้นงานด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ประกอบร่างและทดสอบการวิ่ง



ผู้เข้าอบรม : นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับชั้น 8-10

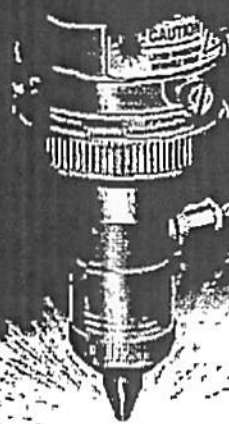
สถานที่ : บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อ.ปทุมธานี

ค่าใช้จ่าย : ราคา 700 บาท/คน/วัน (ราคาครอบคลุมค่าอาหารกลางวัน อาหารว่าง ๓๓ อาหารกลางคืนและเครื่องดื่ม)

สนใจสมัคร หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร 02-529-7100 ต่อ 77226 (ประสานงาน) Email: poramaporn@nstda.or.th

ดาวน์โหลดรายละเอียดได้ที่ www.nstda.or.th/slsh Facebook : บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร (Sirindhorn Science home)

สวทช.
NSTDA



Design and create masterpiece with Laser cutting machine

เป็นกิจกรรมที่เน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ สร้างชิ้นงานจากจินตนาการและเสริมสร้างทักษะการวิศวกรรม ด้วยการลงมือปฏิบัติสร้างชิ้นงานจริงจากเครื่องตัดเลเซอร์ (Laser cutting machine) ณ โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (FabLab)



Idea



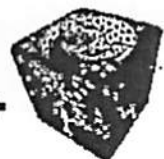
Design



Setting



Laser cutting machine



Product

Agenda (ลงทะเบียน : 8.30 - 9.00 น.)



ภาคเช้า (9.00 - 12.00 น.)



ภาคบ่าย (13.00 - 16.00 น.)

- เรียนรู้พื้นฐานการออกแบบชิ้นงาน
 - การใช้เครื่องตัดเลเซอร์
 - รู้จักพื้นฐานภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ
 - การเขียนแบบ 2 มิติ
- กิจกรรม “พวงกุญแจ จากเครื่องตัดเลเซอร์”
 - เรียนรู้การใช้โปรแกรม Inkscape และโปรแกรม Auto Laser.
 - เรียนรู้การใช้เครื่องตัดเลเซอร์ (Laser cutting machine)
 - ออกแบบและสร้างชิ้นงานของตนเอง

- Hands-on กิจกรรม “โคมไฟ DIY สุดเก๋”
 - เรียนรู้การออกแบบและเขียนแบบทางวิศวกรรมเบื้องต้น
 - การใช้เครื่องตัดเลเซอร์เพื่อสร้างชิ้นงานด้วยตนเอง
 - การประกอบชิ้นงาน
 - นำเสนอผลงาน

ผู้เข้าร่วม - นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สถานที่ - บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร จ.ปทุมธานี

ค่าใช้จ่าย - ราคา 700 บาท/คน/วัน (ราคานี้รวมค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าอาหารว่าง ค่าอาหารกลางวันเรียบร้อยแล้ว)

สอบถาม หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร 02-529 7100 ต่อ 77226 (ปรมาภรณ์) email: pramaporn@nstda.or.th

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.nstda.or.th/ssh Facebook: บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร (Srinthron Science home)

สวทช.
NSTDA

Science

กิจกรรมเยี่ยมชมสำหรับเยาวชน

แรงบันดาลใจสู่เส้นทางอาชีพนักวิทยาศาสตร์
Inspiration to Become A Scientist

สำหรับน้องๆ ระดับ ม.ปลาย สาขาวิทยาศาสตร์ (รับเป็นหมู่คณะ)

- ❑ สัมผัส "เส้นทางอาชีพ นักวิทยาศาสตร์" อย่างใกล้ชิด โดยนักวิจัย/นักวิชาการ สวทช.
- ❑ เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ "โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab)"
- ❑ เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพด้วย
- ❑ ชมผลงานจากห้องปฏิบัติการและหน่วยวิจัยระดับประเทศ

สอบถามข้อมูลการเยี่ยมชม
 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร
 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
 โทรศัพท์ 0 2529 7100 ต่อ 77218 (ภายใน)
 อีเมล : kanjanasarin@nstda.or.th
 www.facebook.com/SSI.NSTDA

สวทช. NSTDA