

Highlight

1

สวทช. จับมือ สพฐ. เสริมสร้างศักยภาพครูพื้นที่ EEC
ด้านการแพทย์และสุขภาพที่สอดคล้องนโยบาย BCG



2

กิจกรรมนำเสนอความก้าวหน้า
งานวิจัยวิทยานิพนธ์
ของนักศึกษาที่ได้รับทุน TGIST



National Software Contest (NSC)
เวทีพัฒนาซอฟต์แวร์ไทย



3

4

กิจกรรมการจัดทำโครงงาน
สิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัว
ด้วยบอร์ด KidBright
โดยใช้วิทยาการข้อมูล
มาช่วยในการพัฒนาโครงงาน



Plant DNA Fingerprinting



5



ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้

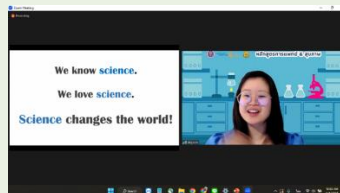
สวทช. จับมือ สพฐ. เสริมสร้างศักยภาพครูพื้นที่ EEC ด้านการแพทย์และสุขภาพที่สอดคล้องนโยบาย BCG

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ ร่วมกับสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการแพทย์และสุขภาพ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก 80 โรงเรียน จำนวน 160 คน เมื่อวันที่ 8 - 10 พฤษภาคม 2566 ในรูปแบบ online ผ่านระบบ Zoom

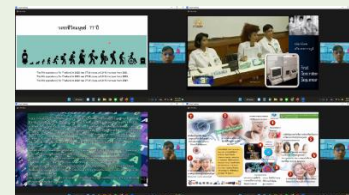


โดยได้รับเกียรติจาก ดร.ภูธร จันทะหงษ์ ปุณยจรัสธำรง ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พร้อมด้วยนายไพฑูรย์ จารุสาร ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และนางฤทัย จงสฤษดิ์ ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช. กล่าวต้อนรับและกล่าวเปิดการอบรม

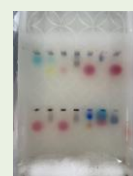
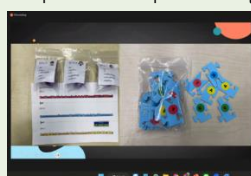
หลักสูตรการแพทย์และสุขภาพออกแบบให้สอดคล้องกับโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ซึ่งนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมยกระดับความสามารถในการแข่งขันกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในเขตพื้นที่ EEC ตามบริบทของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพ “คุณครู” ผู้ถ่ายทอดความรู้ โดยนำเนื้อหาความรู้พื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มาเชื่อมโยงสู่ “วิทยาศาสตร์สุขภาพ การแพทย์จีโนมิกส์ (Genomic Medicine) และนวัตกรรมเพื่อสุขภาพ” ผ่านกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย



กิจกรรมการเรียนรู้ระบบร่างกาย สุขภาพดีอย่างยั่งยืน โดย ร.ต.ท.หญิง แพทย์หญิงอดิพร เทอดโยธิน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของวิชาชีววิทยา พันธุศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ และการแพทย์ กลไกการทำงานของร่างกาย ระบบหมุนเวียนโลหิตและระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ รวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้กับงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ทั้งการทำงานของกล้ามเนื้อ หลอดเลือด องค์กรประกอบของเลือด หมู่เลือด โรคทางพันธุกรรม DNA fingerprint ผ่านกิจกรรมและสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน ชุดเซอร์ล็อกโฮมส์กับคดีปริศนา



กิจกรรมการเรียนรู้การแพทย์จีโนมิกส์โฉมหน้าใหม่ของการรักษาแห่งโลกอนาคต การบรรยายพิเศษเป็นการปูพื้นฐานความรู้ด้านการแพทย์จีโนมิกส์ โดย ศ.เกียรติคุณ ดร.วสันต์ จันทราทิตย์ หัวหน้าศูนย์จีโนมทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี เสนอภาพรวมการแพทย์จีโนมใหม่ ที่เน้นการดูแลรักษาที่จำเพาะต่อผู้ป่วยและรักษาได้ตรงจุดโดยประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านพันธุกรรม



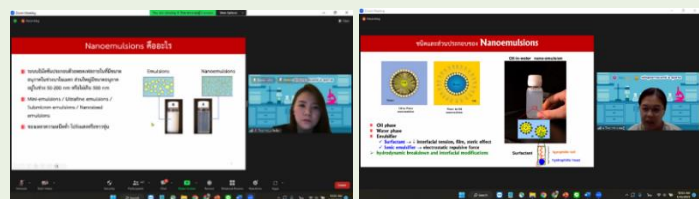
ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้

ต่อด้วยการบรรยายองค์ความรู้พร้อมกิจกรรม เจาะลึกพันธุศาสตร์กับไวรัสโคโรนา เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับกลไกการทำงานของสารพันธุกรรมของไวรัสโคโรนาสู่การพัฒนาชุดตรวจและวัคซีน เสริมด้วยการฝึกทักษะปฏิบัติการ การแยกสารด้วยชุดสื่อการเรียนรู้จำลองหลักการเคลื่อนที่ของสารบนเจลภายใต้สนามไฟฟ้า (Gel electrophoresis) โดย น.ส.สุปราณี สิทธิไพโรจน์สกุล นักวิชาการอาวุโส ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.

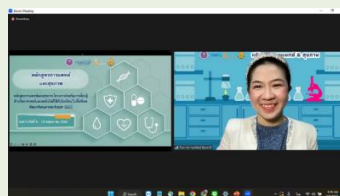
กิจกรรมการเรียนรู้ การแพทย์สุขภาพจากพืชสมุนไพร นาโนเทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อคุณภาพชีวิตและเวชสำอาง



ประกอบด้วยการบรรยาย โดย ญญ.ดร.กนกวรรณ ต้นสนะพงษ์ปริษานักวิจัย ทีมวิจัยเวชศาสตร์นาโน กลุ่มวิจัยการห่อหุ้มระดับนาโน ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช. หัวข้อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านการแพทย์และสุขภาพ โดยมีตัวอย่างผลงานวิจัย อิมัลชันที่มีส่วนประกอบของอนุภาคนาโนอิมัลชันบรรจุสารสกัดจากเหง้าขิงและอนุภาคนาโนทองคำ เพื่อยับยั้งการอักเสบและสมานแผล ต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มคุณค่าสมุนไพร พัฒนาคุณภาพชีวิตให้ชุมชน ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG และบรรยายความรู้เกี่ยวกับนาโนเทคโนโลยีกับเครื่องสำอางและการประยุกต์ใช้ โดย รศ.ญญ.ดร.จิตติมา ลัคนากุล รองคณบดีฝ่ายพันธกิจสากลและวิรัชกิจ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



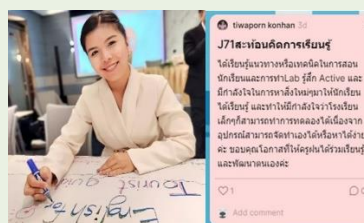
ต่อกิจกรรมปฏิบัติการเตรียม “Nano emulsions” และการประเมินผลิตภัณฑ์ โดย ผศ.ญญ.ดร.ศุภฎี ขาวญวนนิช ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายกิจการนิสิต และทีมวิทยากร คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเน้นให้ปฏิบัติการทดลองในกลุ่มย่อย ระดมสมองสร้างตำรับครีมทาผิวโดยใช้หลักการนาโนอิมัลชันช่วยเพิ่มการดูดซึมของสารสำคัญ ช่วยทำให้ผิวมีความชุ่มชื้นยาวนาน และเสริมพลังการอบรมด้วยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงสู่กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และศาสตร์การเรียนการสอน โดย ดร.กมลรัตน์ ฉิมพาลี ครูชำนาญการพิเศษ จากโรงเรียนถนนหักพิทยาคม



เสียงสะท้อนส่วนหนึ่งจากผู้เข้าร่วมอบรม

“เป็นกิจกรรมที่ดี สนุก สามารถนำมาประยุกต์กับโครงการและบริบทชุมชนได้”

“เนื้อหาและกิจกรรมสามารถนำมาเขียนแผนการจัดการเรียนการสอนได้”



คุณครูทิวพร คนหาญ
จากโรงเรียนสุนทรภู่วิทยากร



คุณครูกาญจนา สมคิด
จากโรงเรียนมกุฏเมืองราชวิทยาลัย



กิจกรรมนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาที่ได้รับทุน TGIST

[TGIST Progress Report Presentation 2023]

Thailand Graduate Institute of Science and Technology: TGIST หรือ โครงการทุนสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย ได้ก่อตั้งโดยผู้อำนวยการและทีมผู้บริหาร สวทช. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีความรู้ความสามารถในการขับเคลื่อนพัฒนางานวิจัยนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับประเทศ โดยงานพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นั้นเป็นหนึ่งในพันธกิจหลักของ สวทช. เสมอมาจนถึงปัจจุบัน

กลไกหลักในการดำเนินงานของโครงการทุน TGIST มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือในงานวิจัยและพัฒนาภายใต้ความร่วมมือกับเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัย ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สถาบันวิจัยเฉพาะทาง เครือข่ายต่างประเทศ รวมทั้งภาคเอกชนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การสนับสนุนจากหน่วยงานที่ร่วมมือทั้งในแง่บุคลากรและทรัพยากรเพื่อสนับสนุนงานวิจัยทั้งในรูปแบบงานวิจัยเชิงเดี่ยว และกลุ่มงานวิจัย ชั้นประยุกต์ และพื้นฐานต่างๆ เพื่อให้ นักศึกษามีส่วนร่วมในความสำเร็จของงานวิจัยเหล่านั้น นักศึกษาทุนของโครงการ จะได้รับการพัฒนาศักยภาพและดูแลภายใต้คำแนะนำจากอาจารย์มหาวิทยาลัยและนักวิจัย สวทช. ที่มีความเชี่ยวชาญสูง และนักศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนางานวิจัยเพื่อเผยแพร่ทั้งในระดับชาติ ระดับนานาชาติ จากการได้รับการตีพิมพ์ผลงานในวารสารที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และการสร้างผลงานต้นแบบ สิทธิบัตร จากการเข้าร่วมงานวิจัยกับภาคเอกชนที่เป็นพันธมิตรกับ สวทช.

โครงการทุน TGIST นอกจากจะสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก จากทั่วประเทศที่ทำวิจัย

วิทยานิพนธ์ร่วมกับนักวิจัย สวทช.และอาจารย์มหาวิทยาลัยแล้วนั้น นักศึกษายังได้รับการบ่มเพาะจาก สวทช. ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายในรูปแบบต่างๆ ทั้งด้านวิชาการ ด้านสังคม วัฒนธรรม และจริยธรรม อาทิ การบรรยายพิเศษทางวิชาการ การประชุมสัมมนา การนำเสนอความก้าวหน้าผลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแชร์ประสบการณ์จากรุ่นพี่สู่รุ่นน้องในชมรมนักเรียนทุนของ สวทช. กิจกรรมเยี่ยมชมและร่วมทำวิจัยระยะสั้นกับสถานประกอบการ รวมถึงการให้ความรู้และอบรมจริยธรรมในการวิจัย เป็นต้น เพื่อส่งเสริมทักษะความรู้ความสามารถในรูปแบบต่างๆ ให้แก่นักศึกษาในทิศทางที่จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเข้าสู่วิชาชีพในอนาคต

กิจกรรมนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาที่ได้รับทุน TGIST นั้น เป็นหนึ่งในกิจกรรมที่โครงการทุน TGIST ได้ดำเนินการจัดขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกปี ปีละ 2 ครั้ง โดยนักศึกษาที่มีความก้าวหน้างานวิจัยวิทยานิพนธ์เกินกว่าร้อยละ 50 และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานวิจัย สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ โดยในปี 2566 นี้ เป็นปีที่โครงการทุนได้กลับมาดำเนินการจัดกิจกรรม ณ อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (CC) จ.ปทุมธานีอีกครั้ง หลังจากโครงการทุนมีความจำเป็นต้องจัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์เป็นเวลาถึง 2 ปี เนื่องจากสถานการณ์โควิด



ฝ่ายพัฒนานุเคราะห์วิจัย

โดยในปีนี้ โครงการทุน TGIST ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยวิทยานิพนธ์ขึ้นเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2566 มีนักศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก เข้าร่วมนำเสนอจำนวน 52 คน และมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมนอกเหนือจากนักศึกษา ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัย นักวิจัย สวทช. ผู้ช่วยวิจัย สวทช. และศิษย์เก่าชมรมนักเรียนทุน สวทช. โดยผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส ฝ่ายพัฒนานุเคราะห์วิจัยได้ให้เกียรติเปิดงานและกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม



กิจกรรมการนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาทุนโครงการทุน TGIST นั้นจะสำเร็จไปไม่ได้เลย ถ้าไม่ได้รับความอนุเคราะห์จากนักวิจัย สวทช. อาจารย์จากมหาวิทยาลัย และศิษย์เก่าจากชมรมนักเรียนทุน สวทช. ที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อทำหน้าที่เป็นประธานในการนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษา นอกจากจะดำเนินการสร้างเสริมประสบการณ์การนำเสนองานวิจัยอย่างมืออาชีพก่อนก้าวเข้าสู่เวทีการนำเสนอในระดับนานาชาติต่อไปนั้น ประธานในการนำเสนอในแต่ละห้องการนำเสนอ ยังได้ให้ความรู้ทางด้านวิชาการ งานวิจัย เล่าสู่ประสบการณ์ และให้คำแนะนำต่างๆ อย่างตรงไปตรงมาเพื่อให้นักศึกษาปรับปรุงและพัฒนา พร้อมทั้งประธานในการนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยวิทยานิพนธ์ยังกระตุ้นให้กิจกรรมนำเสนอในแต่ละห้องนั้นเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นร่วมกันระหว่างอาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาทุน และผู้เข้าร่วมรับฟังอีกด้วย ซึ่งจะเป็นประโยชน์

แก่นักศึกษาและผู้เข้าร่วมรับฟัง โดยโครงการทุนขอขอบพระคุณประธานในการนำเสนอในแต่ละห้องในครั้งนี้เป็นอย่างสูง โดยมีรายนาม ดังนี้

- ดร.ชุลีกร โชติสุวรรณ กลุ่มวิจัยวัสดุผสมและการเคลือบนาโน (NHIC) NANOTEC
- ดร.วีรภัฏญา มณีประภรณ์ นักวิจัยกลุ่มวิจัยวัสดุตอบสนองและเซ็นเซอร์ระดับนาโน (RMNS) NANOTEC
- ดร.เพทาย จรูญนารถ นักวิจัยกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ (AAQG) BIOTEC
- ดร.วันเสด็จ เจริญรัมย์ (Alumni ทุน TGIST) นักวิจัยกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและการค้นหาสารชีวภาพ (IBIG), BIOTEC
- ดร.วัชร อมรวัชรพงศ์ (Alumni ทุน TGIST) Head of Chemistry Department: The Newton Sixth from School (ประเทศไทย)

สุดท้ายนี้โครงการทุน TGIST หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการสร้างและพัฒนานุเคราะห์วิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเป็นกำลังสำคัญให้กับประเทศต่อไป





ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง

National Software Contest (NSC) เวทีพัฒนาซอฟต์แวร์ไทย



โครงการ “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (National Software Contest)” หรือรู้จักกันในวงการไอทีไทยว่า “NSC” เป็นเวทีการประกวด

ซอฟต์แวร์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยที่สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระดับนักเรียน นิสิต และนักศึกษา ให้มีทักษะและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งจะเป็นรากฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในอนาคต

NSC เริ่มดำเนินการครั้งแรกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2537 ภายใต้ชื่อ “โครงการสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก” โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) และในปี พ.ศ. 2542 ได้ปรับกลยุทธ์ในการดำเนินงานโครงการให้เป็นเวทีการแข่งขันในระดับประเทศและเปลี่ยนชื่อเป็น “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (National Software Contest – NSC)” และยังคงใช้ชื่อนี้มาจนถึงปัจจุบัน NSC มีหน่วยประสานงานโครงการในระดับภูมิภาค จำนวน 6 แห่ง ซึ่งประกอบด้วย 1) ภาคเหนือ: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: สำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 3) ภาคใต้: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา 4) ภาคตะวันออก: คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 5) ภาคกลาง: สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี และ 6) ภาคตะวันตก: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม ผู้ชนะเลิศใน

แต่ละหมวดการแข่งขันจะได้รับพระราชทานถ้วยรางวัลจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งนับถึงปัจจุบันมีโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนการพัฒนาผลงานไปแล้วทั้งสิ้น 14,727 โครงการ ข้อเสนอโครงการที่ส่งเข้าร่วมการแข่งขัน จำนวน 31,514 โครงการ จาก 200 สถาบันการศึกษาทั่วประเทศ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้รับช่วงในการดำเนินงานนับแต่ปี 2562 และในปี 2564 เป็นต้นมา NSC ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งปีล่าสุดของการดำเนินงานเป็น “การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 25 (The 25th National Software Contest: NSC 2023)” ซึ่งได้

ประกาศรายชื่อโครงการที่ได้รับรางวัลรอบชิงชนะเลิศแล้ว เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2566 ซึ่งผลงานที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ จำนวน 102 โครงการ (จากจำนวนผู้สมัคร 1,039 โครงการ)

ภายใต้ 7 หมวดการแข่งขัน ซึ่งแยกเป็น **ระดับนิสิตและนักศึกษา 4 หมวด** (หมวด 11 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง หมวด 12 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ หมวด 13 โปรแกรมเพื่อสุขภาพ การแพทย์ คนพิการ และผู้สูงอายุ และหมวด 14



ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง

โปรแกรมงานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) และระดับนักเรียน 3 หมวด (หมวด 21 โปรแกรมเพื่อความบันเทิง หมวด 22 โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ และหมวด 23 โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน) มีผลงานที่ผ่านรับทุนรอบข้อเสนอโครงการ 390 โครงการ ผ่านรับทุนรอบนำเสนอผลงาน 203 โครงการ และรับรางวัลรอบชิงชนะเลิศ 40 โครงการ โดยผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ จะเข้ารับพระราชทานถ้วยรางวัลจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายในงานประชุมวิชาการ สวทช. ครั้งที่ 19 (NAC 2024)

ผลงานที่ผ่านเวที NSC แล้ว ยังสามารถส่งผลงานไปแข่งขันต่อในเวทีอื่น ๆ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อเป็นการต่อยอดผลงานและขยายโอกาสในการส่งเสริมศักยภาพเยาวชนได้อีกด้วย โดยตัวอย่างผลงานได้รับรางวัลจากเวทีระดับชาติ และนานาชาติต่าง ๆ อาทิ

“โครงการ “ออรา” ผู้ช่วยป้องกันและฟื้นฟูข้อเสื่อม ในผู้สูงอายุด้วยเทคโนโลยี deep learning (O-RA) โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่” (รางวัลที่ 2



Kaewkla Sroykabkaew
Napaschol Inthapan
Krittapat Tragoolpua
Mueang Chiang Mai, Thailand

หมวดโปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ ระดับนักเรียน ภายใต้การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24 (NSC 2022)) ซึ่งเป็นตัวแทนประเทศไทยที่

ได้รับคัดเลือกจากการประกวดในค่ายนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์

แห่งชาติ ประจำปี 2565 (Thai Young Scientist Festival (TYSF)) ครั้งที่ 18 จัดโดยสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยได้รับรางวัล Special Awards Winners: First Award in Life Science from Sigma Xi และรางวัล Grand Awards: 4th Award in Translational Medical Science (สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ปรีวรรต) ในการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ (Regeneron International Science and Engineering Fair 2023 (Regeneron ISEF 2023) ซึ่งจัดขึ้น ณ The Kay Bailey Hutchison Convention Center เมืองดัลลัส รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ 13 - 19 พฤษภาคม 2566

“โครงการ “เครื่องมือการตรวจสอบหัวใจด้วยตนเองจากเสียงเสถียรโทสโคปด้วยอัลกอริธึมเครือข่ายเซลล์ประสาทเทียม (CS-M Tool)” โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ (รางวัลที่ 1 หมวดโปรแกรม เพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ ระดับนักเรียน ภายใต้การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่ง



ประเทศไทย ครั้งที่ 24 (NSC 2022)) ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขัน Thailand Imagine Cup 2023 โดยบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) ซึ่งถือว่าเป็นนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่มแรกทีคว้ารางวัลชนะเลิศของการแข่งขัน Thailand Imagine Cup มาครอง และเป็น 1 ใน 3 ทีมที่ได้ร่วมการแข่งขัน Imagine Cup World Championship 2023 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 ณ กรุงซีแอตเทิล สหรัฐอเมริกา ซึ่งแม้จะพลาดรางวัลในรอบนี้ แต่ถือว่าน้อง ๆ ได้ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลงานต่อไปในอนาคต และเรียกได้ว่า **“ผลงานเด็กไทย ไม่แพ้ชาติใดในโลก”**



สำนักงานประสานงานโครงการตามพระราชดำริ

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

กิจกรรมการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวด้วยบอร์ด KidBright โดยใช้วิทยาการข้อมูลมาช่วยในการพัฒนาโครงการ



มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวด้วยบอร์ด KidBright โดยใช้วิทยาการข้อมูลมาช่วยในการพัฒนาโครงการ” ระหว่างวันที่ 8 – 11 มกราคม 2566 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวทช. ปทุมธานี ให้แก่ครูและนักเรียนจากโรงเรียนนาร่องที่จัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกายและการเคลื่อนไหวที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเรียนการสอนโค้ดดิ้งสำหรับนักเรียนพิการภายใต้โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการของมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ จำนวน 10 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนโสตศึกษา

อนุสารสุนทร โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา โรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดอุดรธานี โรงเรียนโสตศึกษาปานเล็งจังหวัดลพบุรี โรงเรียนศรีสังวาลย์ของมูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ และโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ที่ผ่านมาครูและนักเรียนพิการที่เข้าร่วมโครงการได้รับการพัฒนาความรู้ด้านโค้ดดิ้งผ่านบอร์ด KidBright ซึ่งเป็นบอร์ดสมองกลฝังตัว ผลงานวิจัยของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สวทช. ตั้งแต่การใช้งานบอร์ด KidBright ขั้นพื้นฐานจนถึงการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัว รวมทั้งอบรมพัฒนาความรู้ด้านวิทยาการข้อมูล (Data Science) ผ่านสถานีวัดสภาพอากาศอุณหภูมิด้วยบอร์ด KidBright และ

สำนักงานประสานงานโครงการตามพระราชดำริ

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

แอปพลิเคชัน PLAYGROUND ผลงานวิจัยของเนคเทค สวทช. เช่นกัน โดยเนคเทค ได้มอบสถานีวิจัยสภาพอากาศชุดน้อยให้แก่โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โรงเรียนละ 1 ชุด สำหรับนำไปติดตั้งที่โรงเรียนเพื่อเก็บและรวบรวมข้อมูลสภาพอากาศในแต่ละพื้นที่ และนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนด้านวิทยาการข้อมูลต่อไป

สำหรับการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดทำโครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวด้วยบอร์ด KidBright โดยใช้วิทยาการข้อมูลมาช่วยในการพัฒนาโครงงาน” ในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาความรู้และต่อยอดทักษะด้านวิทยาการข้อมูลร่วมกับโค้ดดิ้งด้วยบอร์ด KidBright ให้แก่ครูและนักเรียนพิการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูและนักเรียนพิการได้นำความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเพื่อตอบโจทย์ในการพัฒนาโครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวให้มีคุณค่าและเกิดประโยชน์ในการต่อยอดไปสู่การใช้งานจริง นอกจากนี้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้ไปขยายผลในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนพิการที่โรงเรียน

โดยการจัดกิจกรรมอบรมตลอดทั้ง 4 วัน ได้รับเกียรติจากวิทยากรทีมวิจัยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เนคเทค สวทช. นำโดย ดร.เสาวลักษณ์ แก้วกำเนต และทีมวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ ในการสอนโค้ดดิ้งให้แก่ครูและนักเรียนพิการของโครงการ นำโดย อาจารย์จิระศักดิ์ สุวรรณโณ ที่ปรึกษาโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ของมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ มาถ่ายทอดความรู้ให้แก่ครูและนักเรียนพิการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่งร่วมกับสถานีวิจัยสภาพอากาศชุดน้อยเพื่อนำไปสู่การจัดทำโครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวที่การนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ โครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวที่นำข้อมูลจัดขึ้นเก็บในระบบและสามารถแสดงผลข้อมูลให้เห็น และโครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวที่มีทั้งการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์และการนำข้อมูลขึ้นจัดเก็บในระบบ ตลอดจนให้ครูและนักเรียนพิการแต่ละ

โรงเรียนได้ออกแบบและจัดทำโครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวภายใต้หัวข้อ “Data Science with KidBright”

ผลการจัดอบรม ครูและนักเรียนพิการแต่ละโรงเรียนสามารถออกแบบและจัดทำโครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวที่มีการนำความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเพื่อตอบโจทย์ในการพัฒนาโครงงานได้อย่างเหมาะสม และบางโครงงานสามารถที่จะนำกลับไปพัฒนาเพื่อต่อยอดไปสู่การใช้งานจริงได้ต่อไป



ภาพ: อ.จิระศักดิ์ สุวรรณโณ ให้คำแนะนำในการจัดทำโครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวแก่นักเรียน



ภาพ: ครูและนักเรียนกำลังช่วยกันประกอบโครงสร้างของโครงงานสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัว

สำนักงานประสานงานโครงการตามพระราชดำริ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



ภาพ: นักเรียนนำเสนอโครงการสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวและขั้นตอนการดำเนินงานในการนำวิทยาการข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนาโครงการ



ภาพ: ผลงานโครงการสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวของครูและนักเรียนพิการที่เข้าร่วมกิจกรรม



ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

กิจกรรมอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง

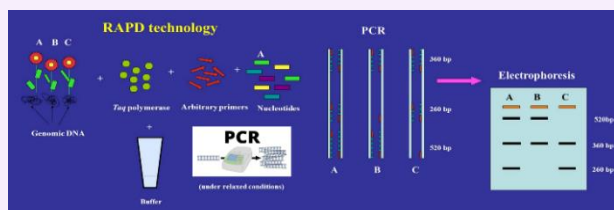
Plant DNA fingerprinting

เมื่อวันที่ 21-22 มิถุนายน 2566 ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธรได้จัดกิจกรรมฝึกอบรมเฉพาะทางหัวข้อ “Plant DNA Fingerprinting” ขึ้นเป็นครั้งแรกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมปลายสายวิทยาศาสตร์ โดยมีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้นจำนวน 15 คน จาก 12 โรงเรียนด้วยกัน



ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ (DNA Fingerprinting) จัดเป็นหลักฐานสำคัญทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับและใช้อย่างกว้างขวาง ปัจจุบันนี้มีการใช้ลายพิมพ์ DNA ของคน ในการพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างพ่อ แม่ ลูก รวมถึงการรับมรดก และพิสูจน์หลักฐานทางอาชญากรรม นอกจากนี้ ยังใช้ลายพิมพ์ DNA ในการบอกเอกลักษณ์ของพืช และสัตว์เศรษฐกิจ และยังใช้ในการพิสูจน์ความสัมพันธ์ทางเผ่าพันธุ์ และวิวัฒนาการของสัตว์และพืชด้วย อีกทั้งยังสามารถใช้ประโยชน์ในการเป็นตัวช่วยในการคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ

วิธีการตรวจหา หรือ สร้างลายพิมพ์ DNA ของสิ่งมีชีวิตนั้นสามารถทำได้หลายวิธีเช่น RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism), RAPD (Rapid Amplified Polymorphic DNA), minisatellite DNA และ microsatellite DNA เป็นต้น



RAPD เป็นวิธีการสร้างลายพิมพ์ดีเอ็นเออย่างง่ายไม่ซับซ้อนโดยใช้เทคนิค PCR ซึ่งไม่จำเป็นต้องทราบข้อมูลลำดับเบสของดีเอ็นเอเป้าหมาย เนื่องจากไพรเมอร์ที่ใช้ไม่จำเพาะเจาะจงกับดีเอ็นเอบริเวณใด (Arbitrary Primer) โดยใช้ไพรเมอร์ที่มีขนาดสั้นประมาณ 10 คู่เบส

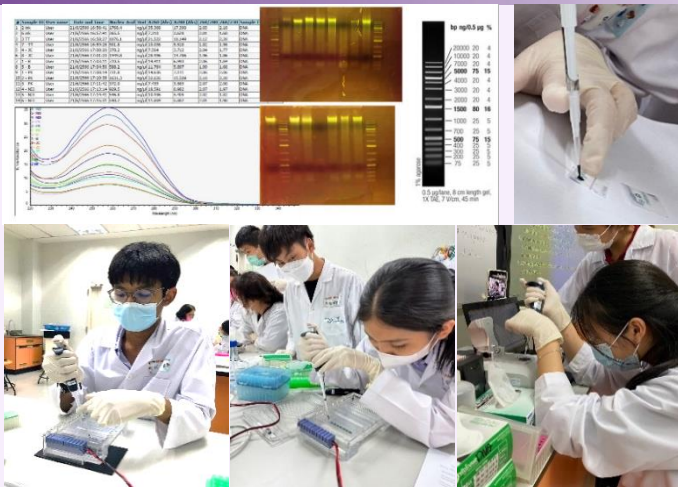
เพียงชนิดเดียว เพื่อเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอแบบสุ่ม แล้วแยกขนาดของดีเอ็นเอที่ได้จากปฏิกิริยา PCR ด้วยเทคนิคอิเล็กโตรโฟรีซิสในเจลอะกาโรส (Agarose Gel Electrophoresis) จากรูปแบบแถบดีเอ็นเอที่ได้ สามารถใช้แยกความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตแต่ละตัวอย่าง และบอกความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการระหว่างตัวอย่างได้ด้วย โดยการเปรียบเทียบความเหมือน และแตกต่างของแถบดีเอ็นเอที่เกิดขึ้น

ในกิจกรรมนี้นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำด้วยตนเอง ตั้งแต่การสกัดดีเอ็นเอไปจนถึงการสร้างลายพิมพ์ดีเอ็นเอจากดีเอ็นเอที่สกัดได้ตลอดจนวิเคราะห์รูปแบบของชิ้นดีเอ็นเอที่ได้บน agarose gel electrophoresis เปรียบเทียบกันระหว่างพืชแต่ละชนิดที่นำมาทดสอบ

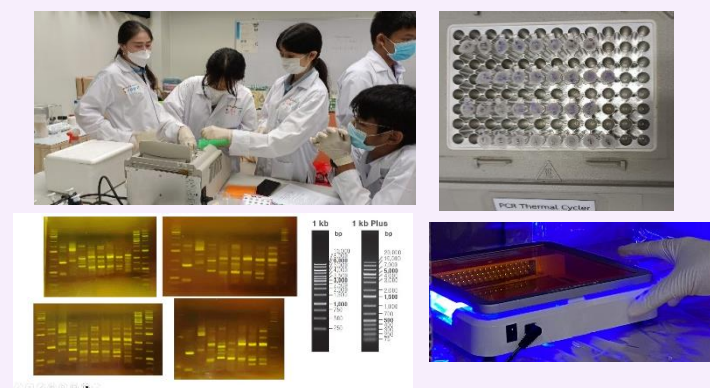
โดยในวันแรกของกิจกรรมนี้นักเรียนได้ลงมือสกัดดีเอ็นเอจากใบไม้ของพืช 8 ชนิดดังภาพ (โดยใน 1 กลุ่มมีนักเรียน 3-4 คนและนักเรียนแต่ละคนได้สกัดดีเอ็นเอจากพืชคนละ 2-3 ชนิด)



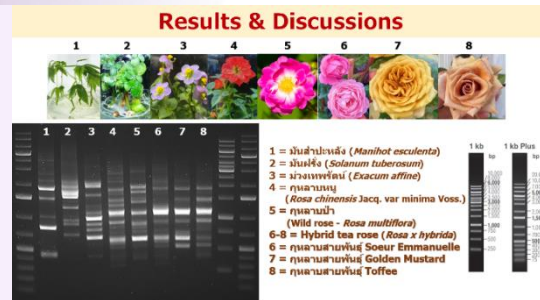
เมื่อสกัดดีเอ็นเอจากใบของพืชแต่ละชนิดได้สำเร็จแล้วก็นำมาวิเคราะห์คุณภาพ และปริมาณด้วยวิธี agarose gel electrophoresis และ spectrophotometry ด้วยเครื่อง NanoDrop™ 2000



ในวันที่ 2 ของกิจกรรมนักเรียนได้นำดีเอ็นเอที่สกัดได้มาตรวจหาลายพิมพ์ดีเอ็นเอด้วยเทคนิค RAPD โดยใช้เครื่อง PCR เมื่อสิ้นสุดปฏิกิริยาก็นำดีเอ็นเอที่เพิ่มจำนวนได้จากการทำ PCR ไปแยกด้วยวิธี agarose gel electrophoresis



จากนั้นวิทยากร คือ ดร.กรรณภรณ์ สุจริตกุล ได้อธิบายผลการทดลองที่ได้ถึงความเหมือนและแตกต่างของรูปแบบลายพิมพ์ดีเอ็นเอทั้งขนาดและจำนวนชิ้นของดีเอ็นเอที่ได้จากปฏิกิริยาของพืชแต่ละชนิด ทั้งนี้เนื่องจากพืชแต่ละชนิด แต่ละสายพันธุ์ มีการจัดเรียงตัวของนิวคลีโอไทด์ในโมเลกุลของดีเอ็นเอที่แตกต่างกันหรือโพลิมอร์ฟิซึม (Polymorphisms) จากผลการทดลองจะเห็นว่า รูปแบบของลายพิมพ์ดีเอ็นเอจากพืชต่างชนิดและต่างสายพันธุ์กัน ได้แก่ มันสำปะหลัง มันฝรั่ง ม่วงเทพรตน์ (ช่องที่ 1-3 ตามลำดับ) และกลุ่มพืชกุหลาบ (ช่องที่ 4-8) จะมีรูปแบบของลายพิมพ์ดีเอ็นเอแตกต่างกันมาก คือ มีดีเอ็นเอที่มีขนาดต่างกัน ซึ่งจะมีรูปแบบที่แตกต่างจากลายพิมพ์ดีเอ็นเอจากพืชกลุ่มกุหลาบ (ช่องที่ 4-8) ที่จะมีรูปแบบลายพิมพ์ดีเอ็นเอที่คล้ายกันในกลุ่มมากกว่า



ในการทำ PCR เพื่อสร้างลายพิมพ์ดีเอ็นเอด้วยเทคนิค RAPD นั้นไพรเมอร์ที่ใช้มีคุณสมบัติเป็น arbitrary primer คือ ไพรเมอร์เหล่านี้สามารถเข้าคู่กับดีเอ็นเอของพืชโดยสุ่มได้หลายตำแหน่ง หากการเข้าคู่นั้นเกิดขึ้นในทิศทางที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการจำลองตัวของดีเอ็นเอของพืชนั้นๆ ในปฏิกิริยา PCR ดังนั้นถ้าสายพันธุ์พืชตัวอย่างที่นำตรวจสอบมีความแตกต่างของสารพันธุกรรมหรือเป็นคนละชนิดกันความสามารถในการจำลองตัวของดีเอ็นเอในปฏิกิริยา PCR จะแตกต่างกัน ทำให้ได้จำนวนและชิ้นของดีเอ็นเอที่มีขนาดแตกต่างกัน ซึ่งความเหมือนหรือต่างนี้เองสามารถนำมาใช้ประโยชน์เป็นเครื่องหมายดีเอ็นเอ (DNA Markers) ในการบ่งบอกชนิดของสายพันธุ์ (Cultivar Identification)

จากข้อความบางส่วนที่นักเรียนตอบแบบสอบถามเมื่อจบกิจกรรมแล้ว “ได้ประสบการณ์การทำแลปที่หาทำที่โรงเรียนไม่ได้” “การสกัด DNA และประสบการณ์ต่างๆ เพื่อต่อยอดในอนาคต” “ได้เรียนรู้เรื่อง PCR และได้ลงมือทำจริงๆ” “ได้รับประสบการณ์ของจริงเกี่ยวกับการทำงานในห้องแลปของนักวิทยาศาสตร์และได้รับความรู้เพิ่มจากในห้องเรียน” “ทางในอนาคตที่น่าจะเหมาะกับตัวเองในสายชีววิทยา” “ได้ความรู้เกี่ยวกับ DNA เยอะมาก ได้ลงมือทำด้วยตัวเอง ได้รู้ว่าทำวิธีนั้นเพื่ออะไร” “ได้รู้ถึงการทำ lab processes หลายวิธี และได้รู้จักเพื่อนใหม่ๆ หลายคน” ข้อความเหล่านี้เป็นข้อความตอบรับในทางที่ดี เป็นกำลังใจให้กับผู้จัด และทางผู้จัดจะพิจารณาบรรจุกิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่จะจัดขึ้นเป็นประจำต่อไป





ตัวอย่างกิจกรรม เดือนกรกฎาคม 2566

11 กรกฎาคม

ACM: กิจกรรม “ค่ายจุดประกายเส้นทางนักวิทยาศาสตร์ (Jump Start Science Camp)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี ณ ห้องออডিทอเรียม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร จ.ปทุมธานี

13-14 กรกฎาคม

ACM: กิจกรรมฝึกทักษะทางวิศวกรรมเพื่อ พัฒนานวัตกรรมรุ่นใหม่ “3D modelling and Coding Robots” สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนเทพศิรินทร์พุดสะระบุรี ณ ห้อง บรรยาย 1 และโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร

15 กรกฎาคม

GSTS: การประเมินความเหมาะสมของบุคคลเพื่อรับทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่จัดสรรให้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามความต้องการของกระทรวง กรม หรือหน่วยงานของรัฐ ประจำปี 2566 (ทุนบุคคลทั่วไประดับปริญญา) ณ ห้อง 201 ชั้น 2 อาคาร 32 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนราชสิมา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

18-23 กรกฎาคม

ACM: พิธีรับตราพระราชทาน “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ปีการศึกษา 2566 ณ อาคารพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จ.ปทุมธานี

27 กรกฎาคม

RPD: พิธี Orientation Ceremony 2023 สำหรับนักศึกษาโครงการ TAIST-Tokyo Tech ระดับปริญญาโทด้านวิศวกรรม หลักสูตรนานาชาติ เวลา 9.30-12.00 น. ผ่าน Cisco Webex Meeting

28-30 กรกฎาคม

ACM: กิจกรรมทดลองความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ กับด้าน STEM 8 ด้าน เพื่อพิชิตภารกิจสุดท้าทายในโลกของ Alice in Science Wonderland ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

เปิดรับสมัคร...กิจกรรมปี 2566

เปิดรับสมัครโรงเรียนที่สนใจ ใน “ค่ายสะสมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” รอบที่ 1: วันที่ 16 สิงหาคม 2566 และรอบที่ 2: วันที่ 21 สิงหาคม 2566 สอบถามข้อมูลได้ที่ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อีเมล shm@nstda.or.th