

องค์ความรู้ที่ได้รับจากฐาน CS-HCU Show Cases
โครงการค่ายวิทยาศาสตร์ มฉก.ครั้งที่ 14

กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ 2559 ได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2560 กิจกรรมเน้นไปที่การเสริมสร้างและบริการความรู้ ทักษะ รวมถึงการประยุกต์ศาสตร์ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Applied Computer Science) โดยสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้นำผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดจากการบูรณาการงานวิจัยที่เกิดจากระบบการเรียนการสอนภายในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงผลงานสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมที่ได้รับรางวัลระดับชาติ บริการความรู้ยังกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยผลงานสิ่งประดิษฐ์ประกอบด้วย 7 ผลงาน (ฐาน) ดังนี้
ฐานที่ 1 เครื่องเซ็นเซอร์วัดและแสดงสีสเปกตรัม



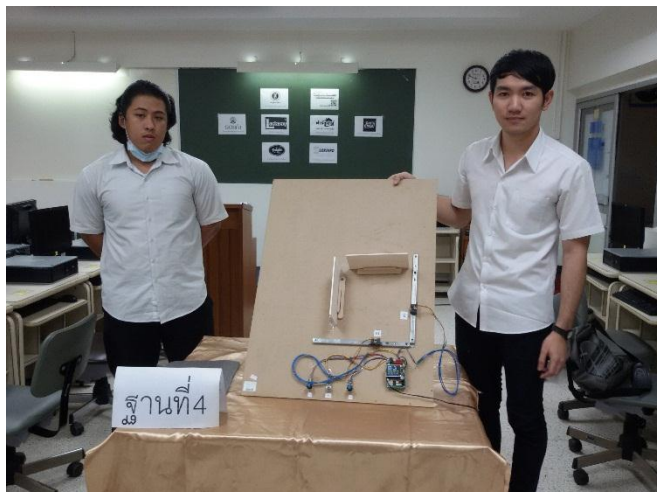
ฐานที่ 2 ระบบวัดการก้าวเดินของมนุษย์บนแอนดรอยด์แอปพลิเคชัน



ฐานที่ 3 เครื่องวัดปริมาณความชื้นในดินและการควบคุมปั้มน้ำอัตโนมัติ



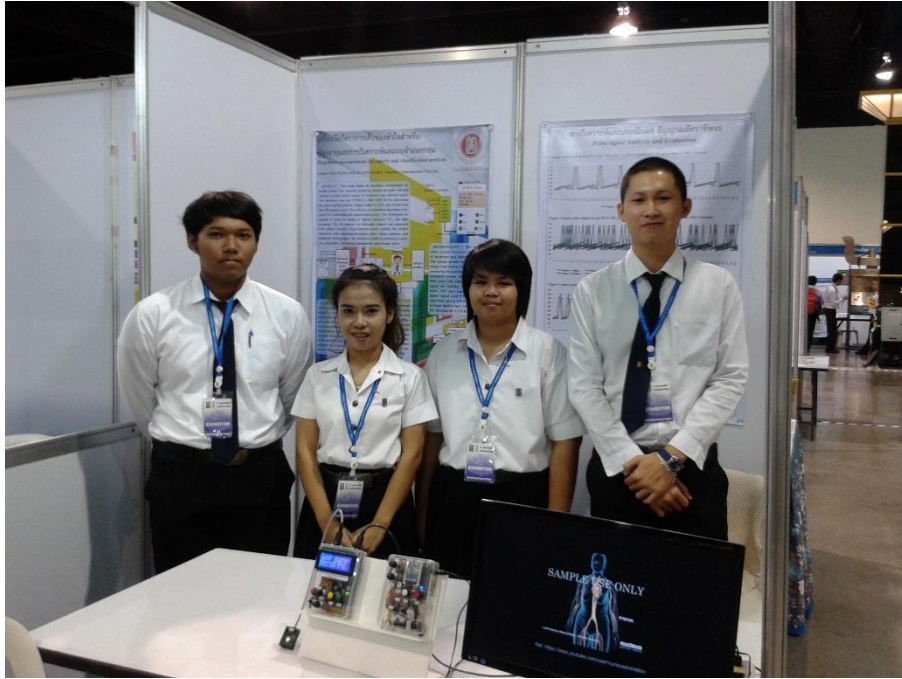
ฐานที่ 4 เครื่องเซ็นเซอร์วัดขนาดพื้นที่ด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์



ฐานที่ 5 เครื่องเซ็นเซอร์วัดค่าระดับความสว่างในห้องทำงานหรือห้องเรียนด้วยอาร์ดูโน้



ฐานที่ 6 เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ



ฐาน
เคลื่อนไหว
กล้ามเนื้อ



ที่ 7 เครื่องวัดการ
ของข้อเข่าและ
หน้าท้อง

การนำความรู้ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ได้จากการศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์นำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อสร้างสรรค์งานสิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การสร้างผลงานสิ่งประดิษฐ์ต้นแบบเกิด ประโยชน์อย่างมากและได้รับความสนใจจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมประมาณ 165 คน โดยทั่วไปนักเรียนจะสอบถามในประเด็นการทำงาน การวัดและทดสอบ รวมถึงการใช้เซ็นเซอร์เพื่อไปเชื่อมต่อกับ อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้น การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมระบบฮาร์ดแวร์ให้ทำงานตามคำสั่งและแสดงผลออกมาเป็น ค่าพารามิเตอร์ต่างๆได้อย่างเหมาะสมการจัดกิจกรรมค่ายวิทย์ได้ให้ความสำคัญและชี้ประโยชน์เพื่อให้เกิดการบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เกิดผลงานเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับการนโยบายนวัตกรรมไทยแลนด์ 4.0 เพื่อสร้างรากฐานนักวิทยาศาสตร์ นักนวัตกรรม นักประดิษฐ์ ด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อการพัฒนาประเทศไทย