

๖๖

กำหนดการ

โครงการ การฝึกอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนโปรแกรม

Android Application Advance For Robot Control,

พร้อมด้วยการส่งเสริมทักษะองค์ความรู้เกี่ยวกับการถอดประกอบและการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้งานของอุปกรณ์ "Tablet"

เพื่อรองรับการแข่งขันหุ่นยนต์ควบคุมด้วยระบบปฏิบัติการ Android ครั้งที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2556

รุ่นที่ 1 ระหว่างวันที่ 29 กรกฎาคม - 2 สิงหาคม 2556 และ รุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 5 - 9 สิงหาคม 2556

ณ วิทยาลัยสารพัดช่างพระนครศรีอยุธยา

ดำเนินการโดย...วิทยาลัยสารพัดช่างพระนครศรีอยุธยา.....

วัน/เดือน/ปี	เวลา	หลักสูตรการฝึกอบรม
หลักสูตรอบรมวันที่ 1 รุ่นที่ 129 ก.ค. 2556 รุ่นที่ 2.....5 ส.ค. 2556	08.00 – 09.00 น.	ลงทะเบียนรายงานตัว ...พิธีเปิด...
	09.00 – 10.00 น.	บรรยายพิเศษ โดย ผอ.สวพ. สอศ. (ดร. มงคลชัย สมอุดร)
	10.00 – 12.00 น.	- เนื้อหา Tablet คืออะไร, - ระบบ Android OS กับงาน Electronic ใกล้เคียง - บล็อกการทำงานระบบซิสเต็ม Tablet / และอุปกรณ์
	13.00 – 15.30 น.	- หลักการประยุกต์ และ โมดิฟาย ภาคจ่ายไฟสำหรับ Tablet - ขั้นตอนการทำงาน ระบบซิสเต็มแก้เปิด ไม่ติด Work Shop ใบงานที่ 1 แก้อาการเปิดไม่ติด
	15.45 – 18.00 น.	- หลักการทำงานระบบ ชาร์จ Tablet Work Shop ใบงานที่ 2 ระบบชาร์จไม่เข้า
หลักสูตรอบรมวันที่ 2 รุ่นที่ 1.....30 ก.ค. 2556 รุ่นที่ 2.....6 ส.ค. 2556	08.00 – 09.00 น.	- หลักการทำงานระบบ WIFI Work Shop ใบงานที่ 3 แก้อาการเปิดไม่ติด WIFI
	09.00 – 10.30 น.	- หลักการระบบเสียง Tablet Work Shop ใบงานที่ 4 แก้อาการไม่มีเสียง
	10.30 – 12.00 น.	- หลักการแสดงจอภาพ Panel Work Shop ใบงานที่ 5 แก้อาการจอมืด / จอขาว
	13.00 – 15.30 น.	- ขั้นตอนการแยกอาการเสีย Tablet แบบมีมืออาชีพ - ก้าวเข้าสู่ระบบ ADB สื่อสาร Tablet
	15.45 – 18.00 น.	- ความลับ Rom จากการ Dump Script และการใช้โปรแกรม - โลกเทคโนโลยี ใหม่ของการทำงาน Rom Modify ยั่งยืนจริง
หลักสูตรอบรมวันที่ 3 รุ่นที่ 1.....31 ก.ค. 2556 รุ่นที่ 2.....7 ส.ค. 2556	08.00 – 09.00 น.	- หลักการทำงานระบบ SD _ CARD Work Shop ใบงานที่ 6 หลักการทำงาน SD _ CARD
	09.00 – 10.30 น.	- หลักการระบบทัสสกรีน Work Shop ใบงานที่ 7 หลักการทำงานระบบทัสสกรีน
	10.45 – 12.00 น.	- หลักการทำงานระบบ Black Light ส่องสว่าง Work Shop ใบงานที่ 8 หลักการทำงานระบบ Black Light
	13.00 – 15.30 น.	- การเตรียม Computer เพื่อลงโปรแกรมที่สำคัญ - การใช้โปรแกรม Live Suit อัปโหลด ROM Work Shop ใบงานที่ 9 การอัปโหลด Up _Rom
	15.45 – 18.00 น.	- เทคนิคการแก้อาการ Tablet - เทคนิคการแก้กล้องถ่ายรูป

หลักสูตรอบรมวันที่ 4 รุ่นที่ 1.....1 ส.ค. 2556 รุ่นที่ 2.....8 ส.ค. 2556	08.00 – 09.00 น.	- การสร้าง Application Advance Android For Robot Control - การติดตั้งโปรแกรม Eclipse และเครื่องมือ JDK, Android SDK - การสร้างอุปกรณ์ Android จำลอง (Emulator) สำหรับทดสอบ Application - แนะนำคุณสมบัติทางเทคนิคของบอร์ด IOIO - ติดตั้งไลบรารีเบื้องต้นของบอร์ด IOIO - ทดสอบบอร์ด IOIO
	09.00 – 10.30 น.	- การออกแบบหน้าจอส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน แนวตั้ง และแนวนอน - การกำหนดคุณสมบัติให้กับ Widget - การออกแบบหน้าจอแบบซ้อนกันหลายหน้า (Multi Activity) - การทดสอบหน้าจอส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ด้วยอุปกรณ์ Android จำลอง , จริง
	10.45 – 12.00 น.	- การประกาศตัวแปร และการสร้างชุดตรวจจับเหตุการณ์ของ Widget - การสร้าง Class และการเรียกใช้งาน Class - การเรียกใช้งานหน้าจอแบบซ้อนกันหลายหน้า (Multi Activity) - การเขียนโค้ดควบคุมพอร์ตเอาต์พุตดิจิทัลของบอร์ด IOIO สำหรับควบคุมทิศทางของหุ่นยนต์ - การเขียนโค้ดสร้างสัญญาณ PWM ของบอร์ด IOIO สำหรับควบคุมความเร็วของหุ่นยนต์ - การเขียนโค้ดควบคุม Widget เพื่อใช้ปรับจูนความเร็วของหุ่นยนต์ - ทดสอบการทำงานของหุ่นยนต์ โดยการบังคับด้วยมือ
	13.00 – 15.30 น.	การบรรยายพิเศษ - ชี้แจง กฎ กติกาการแข่งขันหุ่นยนต์ Robot soccer Junior 2013 - เทคนิคการออกแบบ, การสร้างหุ่นยนต์ และการควบคุมหุ่นยนต์ - การเข้าร่วมการแข่งขันชิงแชมป์ประเทศไทย เป็นตัวแทนสู่การแข่งขันในระดับนานาชาติ (ประเทศไทยจะเป็นตัวแทนในปี พ.ศ. 2557)
	15.45 – 18.00 น.	- การนำพาทีมหุ่นยนต์ SRUBA ของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปสู่จุดสูงสุดในการคว้าแชมป์โลก และรางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม 4 สมัยซ้อนในงาน WORLD ROBOCUP 2009 – 2012 ที่ประเทศออสเตรเลีย, สิงคโปร์, ตุรกี, เม็กซิโก และคว้าแชมป์ประเทศจีน, อิหร่าน, ญี่ปุ่น 2010 – 2012
หลักสูตรอบรมวันที่ 5 รุ่นที่ 1.....2 ส.ค. 2556 รุ่นที่ 2.....9 ส.ค. 2556	08.00 – 09.00 น.	- การออกแบบหน้าจอส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน สำหรับอ่านข้อมูลจากอุปกรณ์ตรวจจับ
	09.00 – 10.30 น.	- การเขียนโค้ดรับค่าจากเซนเซอร์ (เข็มทิศ) ที่อยู่ในอุปกรณ์ Android
	10.45 – 12.00 น.	- การเขียนโค้ดรับค่าจากเซนเซอร์วัดระยะทางด้วยแสงอินฟราเรด - การเขียนโค้ดรับค่าจากเซนเซอร์วัดระยะทางด้วยอัลตราโซนิค
	13.00 – 15.30 น.	- การเขียนโค้ดสร้างเงื่อนไข ให้หุ่นยนต์เคลื่อนที่โดยอัตโนมัติด้วยการใช้ข้อมูลที่ได้รับมาจากเซนเซอร์ - การตรวจสอบดีบั๊กของโค้ด ด้วยการใช้ LogCat
	15.45 – 18.00 น.	- ทดสอบการทำงานของหุ่นยนต์แบบอัตโนมัติ

- หมายเหตุ :**
1. การฝึกอบรมหลักสูตรที่ 1 - 3 วิทยากรจาก โรงเรียน พี เอส อีเล็กทรอนิกส์ โดย อาจารย์ปรีชา จันทวงศ์ และคณะ
 2. การฝึกอบรมหลักสูตรที่ 3 - 4 วิทยากรจากบริษัท โรโบซี้ด จำกัด โดย อาจารย์สมประสงค์ ศรีวิชัย, อาจารย์เบญจมิตร ลินลี และคณะ
 3. การบรรยายพิเศษ วิทยากรจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดย อาจารย์ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง บริหารผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- ราช -
กำหนดการ

การแข่งขันหุ่นยนต์ควบคุมด้วยระบบปฏิบัติการ Android

“Robot Soccer Junior 2013”

ซึ่งถ้วยพระราชทาน ทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา สิริวัฒนาพรรณวดี
ครั้งที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2556

ดำเนินการโดย...วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา....

.....

29 ก.ค. - 25 ส.ค. 2556	- รับสมัครทีมหุ่นยนต์เข้าร่วมการแข่งขัน
26 ส.ค. 2556	- ประกาศรายชื่อทีมหุ่นยนต์ที่สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน
2 - 6 ก.ย.2556	- พิธีเปิดการแข่งขัน - แข่งขันรอบคัดเลือก ณ ศูนย์การค้าแอมโม่ฮอลล์ อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
7 ก.ย. 2556	- แข่งขัน...รอบชิงชนะเลิศ ณ ศูนย์การค้าแอมโม่ฮอลล์ อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา - พิธีรับถ้วยรางวัลพระราชทานฯ

ตารางอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม