



**ทวณทีสุก**

**บันทึกข้อความ**

ฝ่ายงบประมาณ	นโยบายน และ
เลขที่รับ	๒๕๕
วันที่	๘ ต.ค. ๒๕๖๖
เวลา	๑๖.๑๐

ส่วนงาน โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ"

ที่ อว ๘๑๑๘.๑๑/

วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุมัติโครงการและงบประมาณ

เรียน ผู้อำนวยการ

ด้วยข้าพเจ้า นางรุ่งทิพย์ ทิพย์เนตร ตำแหน่ง หัวหน้างานห้องปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์และ  
 โค้ดดิ้ง ฝ่ายวิชาการมัธยมศึกษา ขอจัดอนุมัติการจัด โครงการอบรมปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์และการโค้ดดิ้ง  
 ในวันที่ ๑๙-๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ณ โรงประลองหุ่นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) โรงเรียน  
 สาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้งบประมาณเงินรายได้ของโรงเรียนจำนวนเงิน ๓๐,๐๐๐  
 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) และ เก็บจากห้องเก็บที่เข้าร่วมโครงการ ๑๓,๕๐๐ บาท  
 ธิษั

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

*รุ่งทิพย์*

นางรุ่งทิพย์ ทิพย์เนตร  
ประธานโครงการ

*เขียน ผู้อำนวยการ*

*โครงการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์  
 ๑๓.๕๐๐ บาท โครงการที่ฝ่ายวิชาการ  
 วิทยาลัยบูรพา*

*ศก.โลน*  
 (นางสาวศานิตา สายเมือง)  
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

*๗ ส.ค.๖๖*

*"โปรดพิจารณา"*

เรียน ผู้อำนวยการ

ด้วยงานห้องปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์และไอทีตั้ง สังกัด  
ฝ่ายวิชาการ มีความประสงค์ขออนุมัติจัดโครงการอบรมปฏิบัติการ  
ด้านหุ่นยนต์และการไอทีตั้ง ระหว่างวันที่ ๑๙-๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
ณ โรงเรียนองค์แบบทวารวดีธรรม โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ"  
มหาวิทยาลัยบูรพา ทั้งนี้ โครงการได้ระบุไว้ในความละเอียด  
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ เรียบร้อยแล้ว แต่ไม่เสนอโครงการ  
ไม่เป็นไปตามนโยบายของโรงเรียน (กำหนดให้นำเสนอผู้อำนวยการ  
ก่อนจัดโครงการ/กิจกรรม ๓๐ วัน) ดังรายละเอียดข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อ

1. โปรดพิจารณาอนุมัติโครงการอบรมปฏิบัติการ  
ด้านหุ่นยนต์และการไอทีตั้ง ดังรายละเอียดที่แนบ
๒. หากเห็นชอบให้ดำเนินการตามข้อ ๑ เห็นควรให้  
เบิกจ่ายตามระเบียบ/ประกาศ/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในวงเงิน  
ค่าใช้จ่าย จำนวนเงิน ๓๐,๕๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)  
จากเงินรายได้ของโรงเรียนไปรวมทวงไป งานสนับสนุนการจัด  
การศึกษา งบส่วนเงินงาน ค่าตอบแทน ใจสอย และวัสดุ
๓. เห็นควรแจ้งผู้รับผิดชอบโครงการ งานห้องปฏิบัติการด้าน  
หุ่นยนต์และไอทีตั้ง สังกัดฝ่ายวิชาการ ฝ่ายงบประมาณ นโยบาย และ  
แผน งานการเงินและบัญชี และงานพัสดุ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง  
ต่อไป

  
๑๐ ส.ค. ๖๖

เรียน ผู้อำนวยการ

๑. ด้วยงานห้องปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์  
และไอทีตั้ง สังกัดฝ่ายวิชาการ มีความประสงค์ขออนุมัติ  
โครงการอบรมปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์และไอทีตั้ง  
ระหว่างวันที่ ๑๙-๒๐ ส.ค. ๖๖ ณ โรงเรียนองค์แบบ  
ทวารวดีธรรม โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ"
๒. หากเห็นควรขออนุมัติโครงการ ค่าใช้จ่าย  
ที่เกิดขึ้นให้เบิกจ่ายตามระเบียบฯ จำนวน ๓๐,๕๐๐ บาท  
(สี่หมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)  
-เงินรายได้โรงเรียน แผนงานจัดการศึกษา  
อุดหนุนศึกษา งานสนับสนุนการจัดการศึกษา งบส่วนเงินงาน  
หมวดค่าตอบแทน ใจสอยและวัสดุ จำนวน ๓๐,๐๐๐ บาท  
(สามหมื่นบาทถ้วน)  
-ค่าใช้จ่ายที่เก็บจากผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน  
๓๐,๕๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)  
ผู้รับผิดชอบโครงการนำเงินเก็บจากนักเรียนส่งเข้าบัญชี  
เงินรับฝากและดำเนินการเบิกจ่ายตามระเบียบฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

  
๑๐ ส.ค. ๖๖

  
๑๐ ส.ค. ๖๖

10 ส.ค. 2566

(นางสาวพันชอนิต เจนจิต)  
ผู้รักษาการแทนผู้อำนวยการ



ผู้จัดทำข้อเสนอโครงการ นางรุ่งทิพย์ ทิพย์เนตร

ตำแหน่ง หัวหน้างานห้องปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์  
และการโค้ดดิ้ง

หน่วยงาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา สังกัด ฝ่ายวิชาการ ระดับมัธยมศึกษา

ชื่อโครงการ โครงการอบรมปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์และการโค้ดดิ้ง

สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียน :

มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มาตรฐานที่ ๑ ๑.๑.๒, ๑.๑.๔

มาตรฐานที่ ๒ ๒.๒.๖

มาตรฐานที่ ๓ ๓.๓.๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ กลยุทธ์ที่ ๑๐

**หลักการและเหตุผล**

ตามแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ในกลยุทธ์ที่ ๑๒ ว่าด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันทักษะทางวิชาการในทุกระดับกิจกรรมทางวิชาการ ทั้งภายในและต่างประเทศ ในปัจจุบันการศึกษาท่ามกลางความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาเยาวชนของประเทศให้มีความรู้ความสามารถตามกรอบและทิศทางของตามเจตนารมณ์ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ กิจกรรมการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์และการออกแบบสร้างหุ่นยนต์เบื้องต้น จะช่วยส่งเสริมเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ ได้ขยายขอบเขตความรู้ของตนด้านการออกแบบและการสร้างหุ่นยนต์รวมถึงการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์ งานห้องปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์ และการสร้างหุ่นยนต์รวมถึงการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์ งานห้องปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์ และการโค้ดดิ้ง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีความรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์ และการออกแบบสร้างหุ่นยนต์เบื้องต้น ให้เกิดประโยชน์ และเป็นการฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง ในยุคปัจจุบันที่มีการพัฒนาการศึกษาให้ทันโลกแห่งยุค AI (Artificial intelligence)

ทางโครงการจึงได้จัด การอบรมปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์และการโค้ดดิ้ง ซึ่งเป็นค่ายพื้นฐานเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้านการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ และการออกแบบสร้างหุ่นยนต์เบื้องต้น นอกจากนั้นยังได้เสริมทักษะการเข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์ กฎกติกการที่ควรทราบให้กับนักเรียน นักเรียนได้ฝึกการทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้นำ และความคิดสร้างสรรค์

**วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะใน การเขียนโปรแกรม เขียนโค้ดดิ้ง (Coding) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์เบื้องต้น
๒. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการออกแบบสร้างหุ่นยนต์ (build robot) เบื้องต้น
๓. เพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้นำ และความคิดสร้างสรรค์

### กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนโรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา  
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึง มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีความสนใจ ด้านหุ่นยนต์และการโค้ดดิ้ง  
จำนวน ๒๗ คน (เนื่องจากเป็นค่ายที่ต้องปฏิบัติด้วยหุ่นยนต์จึงห้การเขียนโค้ดดิ้งและการประกอบ  
หุ่นยนต์ซึ่งมีเพียง ๑๐ ตัว โดยแบ่งเป็น ๗ กลุ่มๆละ ๓ คน)

### แผนปฏิบัติการของข้อเสนอโครงการ

ที่	กิจกรรมดำเนินงาน	เดือน	มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				
		สัปดาห์ที่	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	
๑	การเตรียมการ / การวางแผน (Plan : P)														
	๑. ประชุมคณะกรรมการวางแผนโครงการ			✓	✓										
	๒. จัดทำเอกสารโครงการ									✓					
	๓. เสนอขออนุมัติโครงการ													✓	
๒	การดำเนินการตามแผน (DO : D)														
	๑. ติดต่อประสานงานสถานที่ที่เกี่ยวข้อง													✓	
	๒. ติดต่อทีมวิทยากร													✓	
	๒. จัดทำเอกสารใบงานสำหรับนักเรียน													✓	
๓. ดำเนินโครงการ														✓	
๓	การตรวจสอบและการประเมินผล(Check : C)														
	๑. ประเมินโครงการ														✓
	๒. สรุปผลการประเมินโครงการ														✓
	๓. ประชุมคณะกรรมการเพื่อสรุปผล														✓
๔	การสรุปผล การรายงานผลและ การปฏิบัติการต่อไป (Act : A)														
	๑. เสนอรายงานสรุปผลการดำเนินงาน														✓
	๒. เสนอแนะแนวทางพัฒนาการดำเนินงาน														✓

ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ ๑๔ - ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

สถานที่ดำเนินการ

ณ โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab)  
โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา

แนวทางการตรวจสอบและการประเมินผลโครงการ :

๑. การประเมินผลตัวชี้วัดกลยุทธ์

ตัวชี้วัดกลยุทธ์	เป้าหมาย	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เครื่องมือวัดประเมินผล
๑. การจัดโครงการกิจกรรมที่มุ่งเน้นการสร้างความรู้ มั่นใจในการเป็นผู้นำและนวัตกรรม	นักเรียน	จำนวนโครงการ	๑๒	๑.ใบลงทะเบียน ๒.สำเนาขอเสนอโครงการที่อนุมัติ กำหนดการ ๓.สมุดเข้าร่วมกิจกรรม

๒. การประเมินผลตัวชี้วัดวัตถุประสงค์โครงการ

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เครื่องมือวัดประเมินผล
๑.เพื่อให้นักเรียนมีทักษะใน การเขียนโปรแกรม เขียนโค้ดคิ่ง (Coding) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์เบื้องต้น	จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ	ร้อยละ	๑๐๐	ใบลงทะเบียน
๒.เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการออกแบบสร้างหุ่นยนต์ (build robot) เบื้องต้น	จำนวนนักเรียนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละ	๑๐๐	สมุดเข้าร่วมกิจกรรม
๓.เพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้นำ และความคิดสร้างสรรค์	นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	คะแนนเฉลี่ย	๔	แบบประเมินและสรุปผลการประเมิน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. นักเรียนมีทักษะในการเขียนโค้ดคิ่ง (Coding) และควบคุมหุ่นยนต์เบื้องต้น
๒. นักเรียนมีทักษะในการออกแบบสร้างหุ่นยนต์ (build robot) เบื้องต้น
๓. นักเรียนมีทักษะและสามารถทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้นำ และความคิดสร้างสรรค์

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

๑.	ดร.ศานิตา ต่ายเมือง	ที่ปรึกษา
๒.	นายกฤษฎา สุวรรณพิทักษ์	ที่ปรึกษา
๓.	นางรุ่งทิพย์ ฑิพย์นคร	ประธานโครงการ
๔.	นายทรงกรด แก้วศรีนวล	รองประธานโครงการ
๕.	นางสาวสญานณ รูปคำ	กรรมการ
๖.	นางสาวเพ็ญพรรณ อภิรติวานนท์	กรรมการ
๗.	นายโอกาส สุวรรณโพธิ์	กรรมการ
๘.	นายธณินทร์ ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม	กรรมการ
๙.	นางสาวพัชราวรรณ วรรณทวี	กรรมการ
๑๐.	นางสาววิศิรี ธิบรรณทรัพย์	กรรมการ

### งบประมาณสนับสนุนโครงการ

#### แหล่งเงินงบประมาณ :

เงินรายได้ แผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา งานสนับสนุนการจัดการศึกษา		
งบดำเนินงาน หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	๓๐,๐๐๐	บาท
เงินเก็บจากนักเรียน ๒๗ คนๆละ ๕๐๐ บาท เป็นเงิน	๑๓,๕๐๐	บาท
<b>รวมเป็นเงิน</b>	<b>๔๓,๕๐๐</b>	<b>บาท</b>

(สี่หมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

#### ประมาณการค่าใช้จ่ายเงินงบประมาณ :

รายการที่เบิกจาก งบโรงเรียน (แผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา งานสนับสนุนการจัดการศึกษา งบดำเนินงาน หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ)

๑. ค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับการใช้สอนการสร้างหุ่นยนต์ และการโค้ดดิ้ง (เอกสารคิงแบบ)	เป็นเงิน	๓๐,๐๐๐	บาท
---	----------	--------	-----

#### รายการที่เบิกจาก เงินเก็บนักเรียน

๒. ค่าอาหารสำหรับนักเรียน จำนวน ๒๗ คนๆ ละ ๒ มื้อ ( มื้อละ ๕๐ บาท มื้อเที่ยงวันที่ ๑๙-๒๐ ส.ค. ๖๖)	เป็นเงิน	๒,๗๐๐	บาท
๓. ค่าอาหารสำหรับคณะกรรมการโครงการ จำนวน ๘ คนๆ ละ ๒ มื้อเป็นเงิน ( มื้อละ ๕๐ บาท มื้อเที่ยงวันที่ ๑๙-๒๐ ส.ค. ๖๖)		๘๐๐	บาท
๔. ค่าอาหารสำหรับนักเรียนที่เลี้ยงกลุ่มจำนวน ๗ คนๆ ละ ๒ มื้อ เป็นเงิน ( มื้อละ ๕๐ บาท มื้อเที่ยงวันที่ ๑๙-๒๐ ส.ค. ๖๖)		๓๐๐	บาท
๕. ค่าอาหารว่างสำหรับนักเรียน จำนวน ๒๗/คน ( คนละ ๔ มื้อๆ ละ ๓๐ บาท )	เป็นเงิน	๓,๒๔๐	บาท
๖. ค่าอาหารว่างสำหรับคณะกรรมการโครงการ ( จำนวน ๘ คน ๆ ละ ๔ มื้อๆ ละ ๓๐ บาท )	เป็นเงิน	๙๖๐	บาท

๗. ค่าอาหารว่างสำหรับนักเรียนที่เลี้ยงกลุ่ม (จำนวน ๓ คนๆละ ๔ มีื่อๆละ ๓๐ บาท)	เป็นเงิน	๓๖๐	บาท
๘. ค่าของรางวัลสำหรับกิจกรรมแข่งขันหุ่นยนต์ และนวัตกรรมการ	เป็นเงิน	๓,๒๕๐	บาท
๙. ป้ายโครงการ	เป็นเงิน	๓,๐๐๐	บาท
๑๐. เอกสารการอบรม จำนวน ๓๐ เล่ม ๆละ ๓๐ บาท	เป็นเงิน	๙๐๐	บาท

รวมเป็นเงิน ๘๓,๕๐๐ บาท

(สี่หมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

(นางรุ่งทิพย์ ทิพย์เนตร)

ประธานโครงการ

๓๐ / ๓๐ / ๒๕๖๖

รายชื่ออาจารย์และเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลนักเรียน

๑. นางรุ่งทิพย์ ทิพย์เนตร
๒. นายทรงกรด แก้วศรีนวล
๓. นางสาวสฤณณ รูปคำ
๔. นางสาวเพ็ญพรรณ อภิรติวานนท์
๕. นายโอภาส สุวรรณโพธิ์
๖. นายอรณินทร์ ภาภูตานนท์ ณ มหาสารคาม
๗. นางสาวพัชราวรรณ วรรณทวี
๘. นางสาววิตรี ธิบรรณทรัพย์

รายนามนักเรียนที่เลือกการอบรมและกรรมการการแข่งขันหุ่นยนต์

“โครงการอบรมปฏิบัติทางด้านหุ่นยนต์และการโค้ดดิ้ง”

วันที่ ๑๙-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ (เสาร์-อาทิตย์)

- |                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| ๑. นายอิศทอง ทองน้ำเพ็ญ          | ม.๔/๕ |
| ๒. นางสาวนันทน์กมล เรืองวีระนายศ | ม.๕/๔ |
| ๓. นางสาวสุนันต์รัตน์ ธนะ        | ม.๕/๔ |

รายนามนักเรียนผู้เข้าร่วมโครงการ

นักเรียนโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึง มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีความสนใจ ด้านหุ่นยนต์และการโค้ดดิ้ง

จำนวน ๒๗ คน

รายชื่อดังแนบ

## โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา

รายชื่อนักเรียนที่ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการอบรมปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์และการได้ติดตั้ง

วันที่ ๑๔-๒๐ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๖

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ชั้น	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	ค.ญ.กันติษา พรหมสมบัติ	ม.1/1		
2	ค.ช.มิสุข สุวรรณพิศ	ม.1/2		
3	ค.ญ.ณศิพร สุดเกษม	ม.1/3		
4	ค.ญ.ญานีนาด จระมาศ	ม.1/6		
5	ค.ญ.ชนัญชิตา งามโชคชัย	ม.1/7		
6	ค.ญ.ศศิประภา พนมเจตต์	ม.1/8		
7	ค.ช.จามัท ออร์เวลล์	ม.2/1		
8	ค.ช.ชลธิ ม่วงประดับ	ม.2/1		
9	ค.ช.ปุ่นณาศักดิ์ มณีแก้วงาม	ม.2/1		
10	ค.ช.นิหิตุพนธ์ กลิ่นวัน	ม.2/1		
11	ค.ช.นราวิษญู จันทราชา	ม.2/1		
12	ค.ญ.ทิพปภา มีแดง	ม.2/1		
13	ค.ช.ปริมปวีชญู เทียนสวัสดิ์	ม.2/3		
14	ค.ช.ธีรภัทร บุญเสียง	ม.2/3		
15	ค.ญ.นงนภัส มหาวิทยาลัยโพบูลย์	ม.2/3		
16	ค.ญ.พัฒนัชชิตา จันทราชา	ม.2/5		
17	ค.ญ.พลอยไพสิณ เจริญยศ	ม.2/6		
18	ค.ช.กิตติธัช สำราญจิต	ม.2/6		
19	ค.ช.กวี ตรีรักษา	ม.2/7		
20	ค.ช.พัทธศนย์ วงศ์สายเชื้อ	ม.3/1		
21	นายพรพนธ์ภูธรีย์ แก้วสุดศรีคชนาค	ม.4/8		
22	นาย ปิณณวัฒน์ สมพงษ์ชัยกุล	ม.4/8		
23	น.ส.กุลภัทรา สมยาวัคณ์	ม.4/8		
24	น.ส.กฤษฏ์อุษาคา ทองแผ่น	ม.4/9		
25	นายคุณานนท์ วงศ์สายเชื้อ	ม.5/5		
26	นายปฐพี ศรีพุทธา	ม.5/9		
27	นายภูมิมะณี วายุระกุล	ม.6/5		



กำหนดการโครงการอบรมปฏิบัติการด้านหุ่นยนต์และการโค้ดดิ้ง  
โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา  
ระหว่างวันที่ ๑๙ - ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
ณ โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab)

\*\*\*\*\*

กำหนดการ

๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

เวลา ๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.  
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.  
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.  
๑๐.๓๐ - ๑๑.๐๐ น.  
๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.  
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.  
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.  
๑๔.๓๐ - ๑๕.๐๐ น.  
๑๕.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.

ลงทะเบียน  
พิธีเปิด  
วิทยากรบรรยายเรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหุ่นยนต์  
รับประทานอาหารว่าง  
ปฏิบัติการและการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์  
รับประทานอาหารกลางวัน และกิจกรรมนันทนาการแจกของรางวัล  
ปฏิบัติการและการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์(ต่อ)  
รับประทานอาหารว่าง  
ปฏิบัติการการประกอบหุ่นยนต์และการโค้ดดิ้ง

๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

เวลา ๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.  
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.  
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.  
๑๐.๓๐ - ๑๑.๐๐ น.  
๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.  
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.  
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.  
๑๔.๓๐ - ๑๕.๐๐ น.  
๑๕.๐๐ - ๑๕.๓๐ น.  
๑๕.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.

การประกอบหุ่นยนต์และการโค้ดดิ้ง ทดสอบสนาม  
จับสลากจับคู่ทีมแข่งขันหุ่นยนต์  
ฝึกฝนกับสนาม  
รับประทานอาหารว่าง  
เริ่มการแข่งขัน  
รับประทานอาหารกลางวัน  
เริ่มการแข่งขัน (ต่อ)  
รับประทานอาหารว่าง  
เริ่มการแข่งขันคูจิงชนะเลิศ  
สรุปการอบรมเชิงปฏิบัติการ และพิธีปิด การอบรมเชิงปฏิบัติการ  
แจกเกียรติบัตร แจกรางวัลที่ชนะเลิศ และรองชนะเลิศ

