

รายละเอียดหลักสูตร Mbot Learn & Run – Mun & Fun

Learning Objectives/วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์ และเพื่อ พัฒนาความคิดเชิงตรรกะและทักษะการ ออกแบบ

Who should attend/ผู้ควรเข้ารับการฝึกอบรม

1. ครู/อาจารย์
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมต้นและมัธยมปลาย

Prerequisite/คุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม

ผู้ที่ทำงานพัฒนาโปรแกรมการควบคุมหุ่นยนต์

Language/ภาษาที่ใช้ในการอบรม

- ภาษาไทย

Duration/ระยะเวลาในการอบรม:

- 2 วัน ตลอดหลักสูตร

Number of participant/จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

- 15 คน

สถานที่ฝึกอบรม

รอบที่ 1 : 19-20 ต.ค. 62

- อาคาร CDG House (สำหรับครูหรืออาจารย์)

รอบที่ 2 : 21-22 ต.ค. 62

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (สำหรับเด็กนักเรียน ม.1-6)

เครื่องจักร/อุปกรณ์/ระบบ ที่เป็น Project ระหว่าง

ฝึกอบรม

1. โปรแกรมที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม (มีจัดเตรียมไว้ให้)
2. หุ่นยนต์ MBOT (มีจัดเตรียมไว้ให้)
3. โน้ตบุ๊ก

Course contents/เนื้อหาหลักสูตร

1. การประกอบการใช้งานหุ่นยนต์ MBOT
2. พื้นฐานการเขียนโปรแกรมเชิงตรรกะ
3. พื้นฐานการใช้งานโปรแกรม mBlock
4. การพัฒนาโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์
 - การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ mBot ตรวจสอบระยะ
 - การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ mBot ตรวจสอบเส้น
 - การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ mBot เดินตามเส้นแบบทางแยก
 - การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ mBot ตรวจสอบวัตถุ
 - การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์แบบผสม
5. การเชื่อมต่อโปรแกรมกับหุ่นยนต์ Training

Method/วิธีการฝึกอบรม

- Project Base Training

Evaluation/การประเมินผล

1. Attendance $\geq 80\%$
2. Paper Examination 50%
 - Knowledge & Standard
3. Project Achievement 50%
 - Skill & Attitude & Innovation