



แบบเสนอหลักสูตรการศึกษา

ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนบ้านบึง

รายละเอียดหลักสูตร งานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว ๗๕ ชั่วโมง

รับรองหลักสูตรโดยวิทยาลัยเทคนิคบางแสน

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนบ้านบึง สังกัดกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน กระทรวงยุติธรรม มีบทบาทและหน้าที่ในการควบคุมดูแล บำบัด แก้ไข พื้นฟู เด็กและเยาวชน มีอำนาจหน้าที่ในการรับเด็กและเยาวชนที่ศาลมีคำพิพากษาให้เข้ารับการฝึกและอบรมในเขตพื้นที่จังหวัดชลบุรี และจังหวัดอื่น ๆ ปัจจุบันภารกิจในด้านการดูแลเด็กและเยาวชนได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงงานการฝึกทักษะอาชีพในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เด็กและเยาวชนได้มีความรู้ในวิชาชีพต่าง ๆ หลังจากพ้นการฝึกอบรมไปเด็กและเยาวชนสามารถนำความรู้ที่ได้ฝึกเรียนออกไปประกอบวิชาชีพส่วนตัวได้ การให้เด็กและเยาวชนได้ฝึกทักษะด้านวิชาชีพภายในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนบ้านบึง คือการให้พื้นที่เด็กและเยาวชนได้แสดงความสามารถ สร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์กับพื้นที่ภายในศูนย์ฝึกและอบรม เด็กและเยาวชนได้มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และผลิตชิ้นงานที่เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นการรู้จักใช้วิชางานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว เป็นการสร้างการคิดอย่างเป็นระบบ ฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เรียนรู้วิธีการใช้งานได้อย่างเกิดประโยชน์

ด้วยงานการฝึกทักษะการใช้งานควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว เป็นการศึกษาเกี่ยวกับระบบสมองกลฝังตัว การออกแบบสมองกลฝังตัว ภาษาที่ใช้สำหรับสมองกลฝังตัว การแก้ปัญหาด้วยการจำลองความคิด เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ การทำงานขอตัวตรวจรู้แบบต่าง ๆ ขั้นตอนการพัฒนาระบบสมองกลฝังตัว การเลือกเตรียมใช้วัสดุอุปกรณ์ ในการสร้างชิ้นงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว การเขียนผังงาน การเขียนคำสั่งเทียม การต่อสมองกลตัวอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น LCD Bluetooth Servo การทดสอบชิ้นงาน การมีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเป็นการสร้างการเรียนรู้หลักการของระบบสมองกลฝังตัว
๒. เพื่อให้เด็กและเยาวชนสามารถเตรียมใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงานด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว
๓. เพื่อให้เด็กและเยาวชนเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว
๔. เยาวชนสามารถทดสอบระบบและปรับแต่งชิ้นงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว

๓. คุณลักษณะของเด็กและเยาวชนที่ได้รับการพัฒนา

เป็นเยาวชนที่อยู่ในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนบ้านบึงทุกคน

๔.เป้าหมาย/สมรรถนะที่สำคัญ

- ๑.เด็กและเยาวชนสามารถการเรียนรู้หลักการของระบบสมองกลฝังตัว
- ๒.เด็กและเยาวชนสามารถเตรียมใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างชิ้นงานด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว
- ๓.เด็กและเยาวชนสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว

กลุ่มเป้าหมาย

เด็กและเยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนบ้านบึงทุกคน

๖.เค้าโครงหลักสูตร

ที่	หัวเรื่อง	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	การเลือก เตรียมใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว	-การเลือกเตรียมใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว ได้อย่างเหมาะสม	๑.การเลือกเตรียมใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัว	๑๐ ชั่วโมง	๓๐ ชั่วโมง
๒	สร้างชิ้นงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัวตามรูปแบบที่กำหนด	-ใช้สร้างชิ้นงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัวตามรูปแบบที่กำหนด	๑สร้างชิ้นงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ด้วยสมองกลฝังตัวตามรูปแบบที่กำหนด	๕ ชั่วโมง	๓๐ ชั่วโมง

วิธีการวัดและประเมินผล

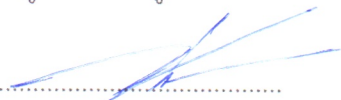
ที่	แนวทางการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
	ทดสอบความรู้ก่อนการฝึกอบรม	แบบทดสอบ/แบบสัมภาษณ์	๑๐
	ตรวจสอบการปฏิบัติงาน	แบบประเมินการปฏิบัติงาน	๔๐
	ตรวจสอบผลงาน	แบบประเมินผลงาน	๕๐
รวม			๑๐๐

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.......... 1/๓๐/๓๕

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพ

ผู้เสนอหลักสูตร

ลงชื่อ..........

ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ฝึกฯบ้านบึง

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ..........

ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกฯบ้านบึง