วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง
รับที่ 2129
วันที่ 27 สิงหาคม 2569
เวลา 08.30 น.

ที่ ศธ ๐๖๒๗.๖๗/๔๔๔

วิทยาลัยเทคนิคยโสธร
สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔
อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร
๓๕๐๐๐

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม (Robot Welding Technology)

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการฝึกอบรม จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบตอบรับโครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยวิทยาลัยเทคนิคยโสธร ร่วมกับสมาคมครูและผู้ประกอบการวิชาชีพช่างเชื่อม สถานประกอบการ และกลุ่มงานพัฒนาวิชาชีพด้านอุตสาหกรรม สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา จะดำเนินการฝึกอบรมให้กับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ สาขาวิชาเทคนิคโลหะ และสาขาเทคโนโลยีการเชื่อม ทั่วประเทศ ในหลักสูตรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม (Robot Welding Technology) ในระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. ณ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา นั้น

ในการนี้ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร จึงขอประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าว ให้กับครูผู้สอนในสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ สาขาวิชาเทคนิคโลหะ และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเชื่อม โดยส่งแบบตอบรับกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคยโสธร ทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ภายในวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙ และจะประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้ารับการอบรมทางสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ภายในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๙ โดยผู้เข้ารับการอบรมสามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการได้ตามสิทธิ์จากงบประมาณของสถานศึกษาต้นสังกัด ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ นายพิทักษ์ ศรีวิเศษ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘-๖๑๒๑-๗๕๖๖ และ นายชัยสมร ทนทาน หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘-๖๘๕๙-๒๕๒๑ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายชกรณ์เกียรติ สิทธิจันทร์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคยโสธร

เรียน ผู้อำนวยการ
ด้วย วท.ยโสธร แจ้งประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์ เชื่อมอุตสาหกรรม มาเพื่อ
/ เพื่อโปรดทราบ
/ เพื่อโปรดพิจารณา
/ เห็นควรแจ้ง รองฯ ฝว. , ครูสาขาช่างเชื่อมฯ
นางสาวอัญชลี ธรรมศรีใจ
หัวหน้างานบริหารงานทั่วไป
27 ส.ค. 69

☐ ทราบ.....
☐ แจ้ง.....
☐ มอบ.....

ฝ่ายบริหารทรัพยากร/งานบริหารทั่วไป
โทร ๐๔๕-๗๕๖๗๐๑
โทรสาร ๐๔๕-๗๕๖๗๐๑
E-mail : Ytc๑๐๐๖@gmail.com

แบบขออนุมัติโครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙
วิทยาลัยเทคนิคยโสธร

หมายเลขโครงการ P - ..... / ๒๕๖๙

๑. ชื่อโครงการ อบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม (Robot Welding Technology)

๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ แผนก / งาน

๒.๑ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา ถนนรามอินทรา กรุงเทพมหานคร

๒.๒ สมาคมครูและผู้ประกอบการวิชาชีพช่างเชื่อม

๒.๓ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร

๓. ผู้รับผิดชอบโครงการ

๓.๑ นายพิทักษ์ ศรีวิเศษ (หัวหน้าสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ)

๓.๒ คณะครูสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร

๔. ความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ภายใต้ยุทธศาสตร์ นโยบาย

๔.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

- แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๘๐) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) แผนที่ ๑๒ การพัฒนาการเรียนรู้
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) หมุดหมายที่ ๑๒ ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต
- แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง): ด้านการศึกษา
- นโยบายรัฐบาล: ด้านสังคม เรียนฟรีมีจริง เรียนฟรีมีงานทำ และเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา
- นโยบาย เร่งด่วน ๑๒ เรื่อง: ข้อ ๗ การเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ ๒๑

๔.๒ นโยบายการพัฒนาอาชีวศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ พันธกิจ ข้อ ๕. ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะสูงขึ้น นโยบายการพัฒนาอาชีวศึกษาขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่าน ๘ วาระงานพัฒนาอาชีวะ (๘ Agenda) ข้อ ๖ ยกระดับการบริหารและพัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษา (๖.๔) พัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรสู่การเป็นบุคลากรอาชีวศึกษาสมรรถนะสูง

๕. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมการผลิตมีการนำระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรมเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะงานเชื่อมโลหะที่ต้องการความแม่นยำ ความสม่ำเสมอ และคุณภาพของแนวเชื่อม การใช้หุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรมช่วยลดความคลาดเคลื่อนจากการปฏิบัติงานของมนุษย์ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดของเสีย และสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ประกอบการมีศักยภาพในการแข่งขันสูงขึ้น เทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรมเป็นองค์ความรู้ที่ผสมผสานด้านระบบควบคุม ระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ระบบอัตโนมัติ การเขียนโปรแกรม และเทคโนโลยีการเชื่อมเข้าด้วยกัน ครูผู้สอนในสาขางานเชื่อมโลหะจึงจำเป็นต้องมีความรู้และ ทักษะเกี่ยวกับระบบอัตโนมัติในงานเชื่อม การตั้งค่า การเขียนโปรแกรม การควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ การกำหนดพารามิเตอร์การเชื่อมตลอดจนการ บำรุงรักษาและการปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะด้านการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมยังสอดคล้องกับแนวทางการ พัฒนาอุตสาหกรรมยุคใหม่ (Industry ๔.๐) และการผลิตอัจฉริยะ (Smart Manufacturing) ที่มุ่งเน้นการใช้ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัลในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สอดคล้องกับแผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและการบริการแห่งอนาคต ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี Smart System เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (Productivity Improvements) และกรอบการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต การยกระดับผลิตภาพและพัฒนากำลังคนเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม และ

รองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม S-curve และความต้องการกำลังคนด้านอาชีวศึกษาที่มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

ดังนั้น การพัฒนาครูผู้สอน โดยการส่งเสริมและพัฒนาด้านความรู้และทักษะสูง (High-Skilled Workers) เกี่ยวกับเทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ผู้ครูผู้สอน มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่ทันสมัยรองรับอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) ด้านอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotic) ที่มีการนำเข้ามาใช้ในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตการเชื่อมการประกอบชิ้นส่วน ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้ และทักษะที่ได้ไปถ่ายทอดและพัฒนาผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานอาชีพ และพร้อมเข้าสู่การทำงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตทั้งในประเทศและระดับสากล อันจะเป็นการยกระดับคุณภาพกำลังคนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในอนาคต

๖. วัตถุประสงค์

๖.๑ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรมและระบบควบคุม

๖.๒ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถเขียนโปรแกรม สอนตำแหน่ง (Teach Point) และควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้อง

๖.๓ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรมในการปฏิบัติงานจริงได้ถูกต้อง

๗. เป้าหมาย : จำนวนกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้น จำนวน ๘๐ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

๗.๑ เป็นครูผู้สอนสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ เทคนิคโลหะ และเทคโนโลยีการเชื่อม

๗.๒ มีพื้นฐานความรู้ด้านงานเชื่อม เทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม

๗.๓ ได้รับการอนุมัติและสนับสนุนจากสถานศึกษาต้นสังกัดในการเข้าอบรม

๘. ตัวชี้วัดความสำเร็จของการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม : โครงการเทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม (Robot Welding Technology)

๘.๑ ด้านความรู้ (Knowledge)

๑. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรมและระบบควบคุม

๒. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ Robot Welding ได้แก่ Robot Controller, Manipulator, Welding Power Source, Torch และระบบความปลอดภัย

๓. ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรม การกำหนดเส้นทางการเคลื่อนที่ (Path Programming) และการตั้งค่าพารามิเตอร์การเชื่อม

๔. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ด้านมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานหุ่นยนต์เชื่อมและระบบอัตโนมัติ

๕. ผู้เข้ารับการอบรมผ่านการทดสอบความรู้หลังอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๘.๒ ตัวชี้วัดด้านทักษะ (Skill)

๑. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถควบคุมและใช้งานหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้อง

๒. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเขียนโปรแกรมและสอนตำแหน่ง (Teach Point) ให้หุ่นยนต์เชื่อมได้

๓. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถตั้งค่าพารามิเตอร์การเชื่อมและปฏิบัติการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์ได้ตามมาตรฐาน

๔. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาเบื้องต้น และบำรุงรักษาระบบหุ่นยนต์เชื่อมได้

๕. ผู้เข้ารับการอบรม ผ่านการประเมินภาคปฏิบัติ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๖. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติงานตามใบงานหรือกิจกรรมที่กำหนดได้ครบถ้วน

๘.๓ การประยุกต์ใช้ด้านการเรียนการสอน (Application in Teaching)

๑. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้าน Robot Welding Technology ได้

๒. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นสมรรถนะ (Competency-Based Learning)

๓. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถบูรณาการเทคโนโลยีหุ่นยนต์ระบบอัตโนมัติ และ Industry ๔.๐ ในการจัดการเรียนการสอน

๔. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถสร้างสื่อ ใบงาน และแบบประเมินผลที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ด้านหุ่นยนต์เชื่อมได้

๘.๔ ตัวชี้วัดเชิงผลผลิต (Output Indicators)

๑. ผู้เข้ารับการอบรม เข้ารับการอบรมครบตามระยะเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐

๒. ผู้เข้ารับการอบรมผ่านการประเมินความรู้และทักษะ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๓. มีแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และใบงานด้าน Robot Welding Technology ที่พัฒนาขึ้น

๔. มีผลงานการเขียนโปรแกรมและการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมของผู้เข้าอบรม

๕. มีรายงานผลการดำเนินโครงการและเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้

๘.๕ ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ (Outcome Indicators)

๑. ครูสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านหุ่นยนต์เชื่อมให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ผู้เรียนที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้มีทักษะด้านการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมเพิ่มขึ้นและสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

๓. สถานศึกษามีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนด้าน Robot Welding Technology มากขึ้น

๔. เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการด้านระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

๕. ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนและสนับสนุนการผลิตกำลังคนที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม Industry ๔.๐ และ Smart Manufacturing

๙. ระยะเวลาดำเนินโครงการ : ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙ รวม ๕ วัน (จำนวน ๔๐ ชั่วโมง)

๑๐. สถานที่ดำเนินโครงการ : สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

๑๑. วิธีดำเนินโครงการ

ลำดับ	กิจกรรม	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ปีการศึกษา ๒๕๖๙									
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
๑	ศึกษาข้อมูลและขออนุมัติโครงการ								←→		
๒	ดำเนินการ								←→	←→	
๓	ติดตามประเมินผล								←→	←→	
๔	สรุปและรายงานผล									←→	

๑๑.๑ การดำเนินโครงการ หัวข้อเนื้อหาการฝึกอบรมและพัฒนา

ที่	หัวข้อการฝึกอบรม	วิทยากร
วันที่ ๑	พื้นฐานเทคโนโลยีหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและ งานเชื่อมอัตโนมัติ - องค์ประกอบของระบบ Robot Welding (Robot, Controller, Power Source, Torch, Positioner) - หลักการทำงานของระบบควบคุมหุ่นยนต์เชื่อม - ความปลอดภัยในการใช้งานหุ่นยนต์เชื่อม อุตสาหกรรม	นายสมพร เพียรสุขมณี นายนิวัติ คุณาวงค์ นายฤทธิ์ชัย เภาเนียม
วันที่ ๒	การควบคุมและการเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์เชื่อม - การใช้งาน Teach Pendant - การกำหนดระบบพิกัด (Coordinate System) - การสอนตำแหน่ง (Teach Point) - การเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์เชื่อม	นายสมพร เพียรสุขมณี นายนิวัติ คุณาวงค์ นายฤทธิ์ชัย เภาเนียม

ที่	หัวข้อการฝึกอบรม	วิทยากร
วันที่ ๓	การตั้งค่ากระบวนการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์ - การตั้งค่าพารามิเตอร์การเชื่อม (กระแสไฟฟ้า แรงดัน ความเร็วลวด ความเร็วการเดินแนวเชื่อม) - การเลือกวัสดุ ลวดเชื่อม และแก๊สปกคลุม - การทดลองเชื่อมด้วยหุ่นยนต์ในตำแหน่งต่าง ๆ - การตรวจสอบคุณภาพแนวเชื่อม	นายสมพร เพียรสุขมณี นายนิวัติ คุณาวงค์ นายฤทธิ์ชัย เภาเนียม
วันที่ ๔	การประยุกต์ใช้งานและการ บำรุงรักษา - การเขียนโปรแกรมสำหรับชิ้นงานจริง - การแก้ไขปัญหา (Troubleshooting) - การบำรุงรักษาหุ่นยนต์เชื่อมและอุปกรณ์ - การประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เชื่อมในสายการผลิต อัตโนมัติ - การทดสอบภาคทฤษฎี	นายสมพร เพียรสุขมณี นายนิวัติ คุณาวงค์ นายฤทธิ์ชัย เภาเนียม สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน
วันที่ ๕	การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและการ ประเมินผล - การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้าน Robot Welding Technology - การจัดทำใบงาน - การประเมินผลผู้เข้าอบรม - การทดสอบภาคปฏิบัติและสรุปผลการอบรม พร้อมมอบเกียรติบัตร	นายสมพร เพียรสุขมณี นายนิวัติ คุณาวงค์ นายฤทธิ์ชัย เภาเนียม สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน

**หมายเหตุ เนื้อหารายวิชาที่เกี่ยวข้องให้วิทยากรเพิ่มเติมให้ครอบคลุมหลักสูตร

๑๒. งบประมาณดำเนินโครงการ จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท

๑๒.๑ ใช้งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ โครงการพัฒนาศักยภาพครูอาชีวศึกษาให้ทีสมรรถนะของครูยุคใหม่และครูในศตวรรษที่ ๒๑ งบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่าย โครงการพัฒนาทักษะและศักยภาพการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา กิจกรรมที่ ๓ พัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยในยุคใหม่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

๑๒.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ (ค่าพาหนะ ค่าที่พัก และค่าเบี้ยเลี้ยง เบิก ๒ ใน ๓ ในวันที่มีการอบรม ได้ตามสิทธิจากงบประมาณของสถานศึกษาต้นสังกัด

๑๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑๓.๑ ผลผลิต (Output)

สมรรถนะเป้าหมาย	รายละเอียดสมรรถนะเป้าหมาย	อ้างอิงกับมาตรฐานสมรรถนะ
๑. ครูผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ เกี่ยวกับหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม	อธิบายหลักการทำงาน องค์ประกอบ และระบบควบคุมของหุ่นยนต์เชื่อม อุตสาหกรรมได้	☑ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาผู้ควบคุมระบบงานเชื่อมมิก - แม็ก ด้วยหุ่นยนต์ ระดับ ๑
๒. ครูผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถ เขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรมได้	เขียนโปรแกรม สอนตำแหน่ง (Teach Point) และกำหนดเส้นทางการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ได้	☑ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาผู้ควบคุมระบบงานเชื่อมมิก - แม็ก ด้วยหุ่นยนต์ ระดับ ๑

๑๓.๒ ผลลัพธ์ (Outcome) Learning Outcome - LO

ที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้	เชื่อมโยงกับหลักสูตร (สมรรถนะผู้เรียน)	เชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพ (ตำแหน่งงาน)
๑	ครูผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถใช้งาน Robot Controller และ Teach Pendant เพื่อควบคุมการทำงาน ของหุ่นยนต์เชื่อมได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมืออุตสาหกรรม	ครูผู้สอนด้านระบบอัตโนมัติในงานเชื่อม และหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

ตารางการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

หลักสูตร เทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม (Robot Welding Technology)

ระหว่างวันที่ 14 - 18 กันยายน พ.ศ. 2569 ณ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

วันที่ / เวลา	07.30-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00
14 ก.ย. 69	ลงทะเบียน	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและงานเชื่อมอัตโนมัติ องค์ประกอบของระบบ Robot Welding (Robot, Controller, Power Source, Torch, Positioner)				พัก	หลักการทำงานของระบบควบคุมหุ่นยนต์เชื่อม		ความปลอดภัยในการใช้งานหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม	
15 ก.ย. 69	ลงทะเบียน	การใช้งาน Teach Pendant , การกำหนดระบบพิกัด (Coordinate System)					การสอนตำแหน่ง (Teach Point)		การเขียนโปรแกรมการเคลื่อนที่ และการจำลองการทำงาน	
16 ก.ย. 69	ลงทะเบียน	การตั้งค่าพารามิเตอร์การเชื่อม (กระแสไฟฟ้า แรงดัน ความเร็วลวด ความเร็วการเดินแนวเชื่อม) การเลือกวัสดุ ลวดเชื่อม และแก๊สปกคลุม					การทดลองเชื่อมด้วยหุ่นยนต์ในตำแหน่งต่าง ๆ		การตรวจสอบคุณภาพแนวเชื่อม	
17 ก.ย. 69	ลงทะเบียน	การเขียนโปรแกรมสำหรับชิ้นงานจริง การแก้ไขปัญหา (Troubleshooting)					การบำรุงรักษาหุ่นยนต์เชื่อมและอุปกรณ์		การประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เชื่อมในสายการผลิตอัตโนมัติ	
18 ก.ย. 69	ลงทะเบียน	การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้าน Robot Welding Technology , การจัดทำใบงาน , การประเมินผลผู้เข้าอบรม การทดสอบภาคทฤษฎี/การทดสอบภาคปฏิบัติ					การทดสอบภาคปฏิบัติ		สรุปผลการอบรม ปิดการอบรม/มอบเกียรติบัตร	

หมายเหตุ 1. กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

2. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.30 - 10.45 น. และเวลา 14.30 - 14.45 น.

แบบตอบรับเข้าร่วมอบรม

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม

(Robot Welding Technology)

ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙ รวม ๕ วัน (จำนวน ๔๐ ชั่วโมง)

ณ สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

เรื่อง ตอบรับเข้าร่วมประชุม

เรียน เรียนผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคยโสธร

ตามที่ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร จะดำเนินการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีการควบคุมหุ่นยนต์เชื่อมอุตสาหกรรม (Robot Welding Technology) ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙ รวม ๕ วัน (จำนวน ๔๐ ชั่วโมง) ณ สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา นั้น

วิทยาลัย.....จังหวัด.....

ยินดีให้บุคลากรในสังกัดเข้าร่วมอบรม ดังนี้

๑. นาย/นาง/นางสาว.....

ตำแหน่ง.....หมายเลขโทรศัพท์.....

e-mail.....

๒. นาย/นาง/นางสาว.....

ตำแหน่ง.....หมายเลขโทรศัพท์.....

e-mail.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

...../...../.....

หมายเหตุ :

๑. โปรดส่งแบบตอบรับกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคยโสธร ทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ภายในวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙

๒. ผู้ประสานงาน นายพิทักษ์ ศรีวิเศษ หัวหน้าสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘-๖๑๒๑-๗๕๖๖ หรือ นายชัยสมร ทนทาน โทร ๐๘ ๖๘๕๙ ๒๕๒๑