



การฝึกอาชีพเสริม

หลักสูตร การปรับปรุงคุณภาพและการทดสอบน้ำเพื่อการผลิตน้ำสะอาด
(Water Quality Management for Clean Water Supply)
รหัสหลักสูตร 0930207570201

กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายเดชา พงษ์พัฒนรักษ์ อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ 21 ม.ค. 2568	จำนวน6..... แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...-... /...-...

การฝึกอาชีพเสริม
หลักสูตร การปรับปรุงคุณภาพและการทดสอบน้ำเพื่อการผลิตน้ำสะอาด
(Water Quality Management for Clean Water Supply)
รหัสหลักสูตร 0930207570201
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปรับปรุงคุณภาพและการทดสอบน้ำเพื่อการผลิตน้ำสะอาดอัตโนมัติ โดยสามารถ

- 1.1 อธิบายเกี่ยวกับคุณภาพน้ำชนิดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 ปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยวิธีการแบบดั้งเดิม และทดสอบคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 นำความรู้และทักษะไปใช้ในการประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ตนเองและครอบครัว

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาในการฝึก 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 3.1 ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาชั้นพื้นฐาน หรือ
- 3.3 เป็นผู้ที่เป็นช่างชุมชน หรือประชาชนผู้สนใจทั่วไป
- 3.4 มีสุขภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การปรับปรุงคุณภาพและการทดสอบน้ำเพื่อการผลิตน้ำสะอาด

ชื่อย่อ : วพร. การปรับปรุงคุณภาพและการทดสอบน้ำเพื่อการผลิตน้ำสะอาด

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	(ชั่วโมง)	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0935715801	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพน้ำอุปโภคและบริโภค	1	0
0935735801	ความสำคัญของคุณภาพน้ำต่อสุขภาพ	1	0
0935735802	การตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบและการทดสอบ	1	3
0935735803	การปรับปรุงคุณภาพน้ำและการทดสอบ	1	3
0935735804	การบำรุงรักษาระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	1	4
0935736201	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		7	11
		18	

6. เนื้อหาวิชา

0935715801 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพน้ำอุปโภคและบริโภค (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพของน้ำประเภทต่าง ๆ การเลือกใช้น้ำตามวัตถุประสงค์ และผลกระทบของการใช้น้ำ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของน้ำประเภทต่าง ๆ ในเบื้องต้น คุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี การเลือกใช้น้ำตามวัตถุประสงค์ และผลกระทบของการใช้น้ำ โดยมุ่งเน้นความรู้ด้านน้ำที่ใช้ในการบริโภคและน้ำที่ใช้ในการทำอาหารและเครื่องดื่ม

0935735801 ความสำคัญของคุณภาพน้ำต่อสุขภาพ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของคุณภาพน้ำต่อสุขภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของคุณภาพน้ำต่อสุขภาพ การตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากสารปนเปื้อนในน้ำที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย และคุณภาพสินค้าของประชาชน

0935735802 การตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบและการทดสอบ (1 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบ วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบเพื่อช่วยให้ทราบถึงระดับของมลพิษและสารปนเปื้อนที่อาจมีในน้ำ ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบคุณภาพน้ำด้วยชุดทดสอบที่ได้รับการยอมรับ รวมทั้งการอ่านและการแปลผลหลังการทดสอบ



0935735803 การปรับปรุงคุณภาพน้ำและการทดสอบ

(1 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบดั้งเดิมและการทดสอบคุณภาพน้ำ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ

- 1) ระบบกรองน้ำประเภทต่าง ๆ ระบบพัฒนาคุณภาพน้ำแบบดั้งเดิม
- 2) วิธีการเก็บรักษาน้ำเพื่อการบริโภค
- 3) วิธีการทดสอบคุณภาพน้ำด้วยชุดทดสอบที่ได้รับการยอมรับ รวมทั้งวิธีการอ่าน

และการแปลผลหลังการทดสอบ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ

- 1) การพัฒนาคุณภาพน้ำแบบดั้งเดิม
- 2) การเก็บรักษาน้ำเพื่อการบริโภค
- 3) การทดสอบคุณภาพน้ำด้วยชุดทดสอบที่ได้รับการยอมรับ รวมทั้งการอ่านและการแปลผล

หลังการทดสอบ

0935735804 การบำรุงรักษาระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

(1 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมบำรุงระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการบำรุงรักษาและการซ่อมบำรุงระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังนี้

- 1) วิธีการบำรุงรักษาระบบกรองน้ำ เช่น การทำความสะอาดฟิลเตอร์ในระบบบำบัดน้ำ เช่น ฟิลเลอร์ทราย หรือฟิลเตอร์คาร์บอน ที่ต้องทำความสะอาดหรือเปลี่ยนเมื่อเกิดการอุดตันหรือเมื่อฟิลเตอร์สูญเสียประสิทธิภาพการกรอง

- 2) วิธีการบำรุงรักษาระบบฆ่าเชื้อ ได้แก่ ระบบคลอรีน และการฆ่าเชื้อด้วยแสง UV

- 3) วิธีการบำรุงรักษาระบบการตรวจสอบและควบคุม เช่น การตรวจสอบเซนเซอร์ที่ใช้วัดค่าต่าง ๆ การตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ การตรวจสอบระบบการเตือนภัย กรณีที่คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์ หรือมีความผิดปกติ

- 4) วิธีการบำรุงรักษาระบบการเก็บน้ำและการจ่ายน้ำ เช่น การทำความสะอาดถังเก็บน้ำ การตรวจสอบท่อและวาล์ว การตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมบำรุงระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังนี้

- 1) การบำรุงรักษาระบบกรองน้ำ เช่น การทำความสะอาดฟิลเตอร์ในระบบบำบัดน้ำ เช่น ฟิลเลอร์ทราย หรือฟิลเตอร์คาร์บอน ที่ต้องทำความสะอาดหรือเปลี่ยนเมื่อเกิดการอุดตันหรือเมื่อฟิลเตอร์สูญเสียประสิทธิภาพการกรอง

- 2) การบำรุงรักษาระบบฆ่าเชื้อ ได้แก่ ระบบคลอรีน และการฆ่าเชื้อด้วยแสง UV



3) การบำรุงรักษาระบบการตรวจสอบและควบคุม เช่น การตรวจสอบเซนเซอร์ที่ใช้วัดค่าต่าง ๆ การตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ การตรวจสอบระบบการเตือนภัย กรณีที่คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์ หรือมีความผิดปกติ

4) การบำรุงรักษาระบบการเก็บน้ำและการจ่ายน้ำ เช่น การทำความสะอาดถังเก็บน้ำ การตรวจสอบท่อและวาล์ว การตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำ

0935736201 การวัดและประเมินผล

(1 : 1)

ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและประเมินผล ภาคปฏิบัติระหว่างฝึกอบรม

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. นางอาภาพร สินธุสาร | ผู้อำนวยการสถาบันวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีชุมชน
กรมวิทยาศาสตร์บริการ |
| 2. นายอนุชา สินธุสาร | ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาเครื่องมือชุมชน
กรมวิทยาศาสตร์บริการ |
| 3. นายธวัช นุสนธรา | นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ |
| 4. นายชนก ท่วมจร | นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ |
| 5. ว่าที่ร้อยตรีกิตติบดี โลกนุเคราะห์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
กรมอนามัย |
| 6. นางสาวปาริชาติ เอื้ออารี | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
กรมอนามัย |
| 7. นางสาวสุภาพร ชื่นเมือง | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
กรมอนามัย |
| 8. นายนที ราชฉวาง | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 9. นายประสาร คิตติ | ผู้อำนวยการกองวิเทศสัมพันธ์
กองวิเทศสัมพันธ์ |
| 10. นายดุสิต ชรินทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 11. นางสาวดาราทัด ลิ้มปโยพาส | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |



