



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร ความรู้พื้นฐานของการผลิตน้ำมัน
และก๊าซธรรมชาติ

(Fundamentals of Petroleum Exploration and Production)

รหัสหลักสูตร 0920012590101

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

กระทรวงแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายประทีป ทรงลำยอง อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ 13 ก.ย. 2565	จำนวน...7...แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...-.../...-...

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร ความรู้พื้นฐานของการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
(Fundamentals of Petroleum Exploration and Production)

รหัสหลักสูตร 0920012590101

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และมีทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ โดยสามารถ

- 1.1 มีความรู้พื้นฐานของการกำเนิดและการสำรวจหาแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
- 1.2 มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนพื้นฐานของการขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ บริษัทประเภทต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
- 1.3 มีความรู้พื้นฐานของการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎี จากวิทยากรของหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 18 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้ที่มีความสนใจที่จะประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
- 3.2 เป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 20 ปีขึ้นไป และไม่เกิน 50 ปี โดยไม่จำกัดเพศ
- 3.2 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
- 3.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียหรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี
- 3.4 มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคร้ายแรงหรือโรคติดต่อร้ายแรง
- 3.5 มีวุฒิภาวะและบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมในการเป็นผู้เข้ารับการฝึก
- 3.6 สามารถเข้ารับการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร

4. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร

- 4.1 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
- 4.2 หรือจบการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปิโตรเลียมไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 4.3 หรือทำงานตำแหน่งเป็นหัวหน้า หัวหน้าฝ่าย ผู้จัดการ ผู้อำนวยการ ผู้เชี่ยวชาญ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ



4.4 มีประสบการณ์การสอนงานและการทำงานเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

4.5 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียหรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี

4.6 มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคร้ายแรงหรือโรคติดต่อร้ายแรง

4.7 มีวุฒิภาวะและบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมในการเป็นวิทยากร

5. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร ความรู้พื้นฐานของการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

ชื่อย่อ : วพร. ความรู้พื้นฐานของการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

6. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0925930201	การกำเนิดของน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ	1	0
0925930202	ลักษณะของแหล่งกักเก็บน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ	1	0
0925930203	การสำรวจหาแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ	1	0
0925930204	การเจาะสำรวจน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ	1	0
0925930205	การประเมินแหล่งกักเก็บน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ	2	0
0925930206	การเตรียมพร้อมหลุมผลิต	2	0
0925930207	การเปิดหลุมผลิต	2	0
0925930208	การดูแลและซ่อมบำรุงหลุมผลิต	2	0
0925930209	ความรู้ตำแหน่งงานต่าง ๆ ในบริษัทให้บริการ และประเภทงานในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ	4	0
0925939901	การวัดและประเมินผล	2	0
รวม		18	0
		18	



7. เนื้อหาวิชา

0925930201 การกำเนิดของน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำเนิดของน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการกำเนิดของน้ำมันและก๊าซธรรมชาติทั้งบริเวณพื้นที่บนฝั่งและในทะเล พื้นฐานทางธรณีวิทยา วัฏจักรของหิน เข้าใจความแตกต่างของความพรุน (Porosity) และการซึมผ่าน (Permeability) รู้จักหินต้นกำเนิด (Source Rock) หินที่มีโครงสร้างปิดกั้น (Seal and Trap)

0925930202 ลักษณะของแหล่งกักเก็บน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของแหล่งกักเก็บน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของแหล่งกักเก็บน้ำมันและก๊าซธรรมชาติประเภทต่าง ๆ เข้าใจลักษณะของแหล่งกักเก็บน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในประเทศไทยและในประเทศซาอุดีอาระเบีย

0925930203 การสำรวจหาแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสำรวจหาแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจหาแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ เข้าใจพื้นฐานของธรณีฟิสิกส์ (Geophysical) ธรณีวิทยา (Geological) การสำรวจธรณีเชิงลึกด้วยวิธีการเสียงสะท้อน (Seismic Survey) ทราบความแตกต่างระหว่างการเจาะหลุมสำรวจและหลุมผลิต

0925930204 การเจาะสำรวจน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเจาะสำรวจน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการเจาะสำรวจน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับการเจาะหลุมสำรวจ (Wildcat or Exploration Drilling) และการเจาะหลุมผลิต (Development Drilling) รู้จักระบบที่ใช้ในการขุดเจาะหลุมน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ระบบเวียน (Circulation System) ระบบหมุน (Rotating System) ระบบรอก (Hoisting System) และระบบส่งกำลัง (Power System) อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในแท่นขุดเจาะ หัวเจาะชนิดต่าง ๆ ท่อขุดเจาะชนิดต่าง ๆ และระบบน้ำโคลน



- 0925930205 การประเมินแหล่งกักเก็บน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (2 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินแหล่งกักเก็บน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินแหล่งกักเก็บน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ รู้จักการประเมินแหล่งกักเก็บทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำความเข้าใจข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องใช้ประกอบการพิจารณาแหล่งกักเก็บ ข้อมูลเกี่ยวกับการหยั่งธรณี (Logging) เครื่องมือในการหยั่งธรณีชนิดต่าง ๆ
- 0925930206 การเตรียมพร้อมหลุมผลิต (2 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมหลุมผลิต
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมหลุมผลิต (Well Completion) เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับท่อกรู ท่อผลิต และการทำซีเมนต์ในหลุม รู้จักกลไกการทำงานและหน้าที่ของหัวหลุมและอุปกรณ์ควบคุมแรงดันที่พื้นดิน (X - Mas Tree) วาล์วชนิดต่าง ๆ ที่อยู่บนอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน
- 0925930207 การเปิดหลุมผลิต (2 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปิดหลุมผลิต
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการเปิดหลุมผลิต (Well Perforation) พื้นฐานการทำงานเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ความปลอดภัยระหว่างการทำงานเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การเปิดหลุมผลิต (Perforation) ในแบบต่าง ๆ หน่วยวัดและการวัดความลึกของหลุมน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ จุดอ้างอิงความลึก (Permanent Datum)
- 0925930208 การดูแลและซ่อมบำรุงหลุมผลิต (2 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการดูแลและซ่อมบำรุงหลุมผลิต
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการดูแลและซ่อมบำรุงหลุมผลิต (Workover and Well Intervention) ความแตกต่างกันระหว่าง Workover และ Intervention ในวงการสำรวจและผลิต การดูแลและซ่อมบำรุงหลุมน้ำมันประเภทต่าง ๆ



0925930209 ความรู้ตำแหน่งงานต่าง ๆ ในบริษัทให้บริการ และประเภทงานในอุตสาหกรรมสำรวจ (4 : 0)
และผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทงานตำแหน่งงานต่าง ๆ ในบริษัท
ให้บริการ ในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทงานในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ลักษณะ
ของงานในบริษัทต่าง ๆ ที่มีความต้องการในตลาดของอุตสาหกรรมสำรวจและผลิต วุฒิการศึกษาหรือ
ความสามารถที่ต้องการในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิต ตำแหน่งงานต่าง ๆ ในบริษัทให้บริการ (Service
Company) รู้จักบริษัทให้บริการต่าง ๆ ในวงการอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
ตำแหน่งงานที่ต้องการของบริษัทนั้น ๆ รวมถึงวุฒิการศึกษาหรือความสามารถที่วงการอุตสาหกรรมสำรวจและ
ผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติต้องการ

0925939901 การวัดและประเมินผล

(2 : 0)


ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎี

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. นายชาญศิลป์ เขียวनावวงศ์ษา | ผู้จัดการ |
| 2. นางสาวสุชาดา ศรีจำปา | ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร |
| 3. นายพฤตพิงศ์ แม่นสำรวจการ | ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ |
| 4. นายก้องเกียรติ เอารัตน์ | ผู้อำนวยการฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติการ |
| 5. นายคริสโตเฟอร์ จอห์น ค็อก | ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ (Well Intervention) |
| 6. นายทวี ชูทิพย์ | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ (E-Line) |
| 7. นายนพดล สัจจาพันธ์ | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ (E-Line) |
| 8. นายรังสิมันต์ ศรีไพบูลย์ | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ (E-Line) |
| 9. นายไพโรจน์ อ่อนทอง | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ (Slickline) |
| 10. นายอานนท์ สุรัตน์เมธากุล | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ (Slickline) |
| 11. นายณัฐพงษ์ ประมูล | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ (Slickline) |
| 12. นายอนุรักษ์ จันทร์ | ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ (Production Optimization) |
| 13. นายคณธิป เนียมทอง | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ (Wellhead Maintenance) |
| 14. นายจักรพันธ์ พินนาคบุตร | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ (Hydraulic Workover) |
| 15. นายปรเมศร์ พูลภิรมย์ | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ |
| 16. นายศรัณย์ ศรีสุข | ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายปฏิบัติการ |
| 17. นายวิรัตน์ เกตุแดง | ผู้เชี่ยวชาญงานซ่อมบำรุงรักษาสำหรับงานบริการไวร์ไลน์ |
| 18. นางสาวเสาวณีย์ เต็ดขาด | ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยในการทำงานในแท่นขุดเจาะ |




- | | |
|--------------------------------|--|
| 19. นางสาวสลักจิต สิทธิ | ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยในการทำงานในแท่นขุดเจาะ |
| 20. นางสาวชลณี อินทสโร | ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยในการทำงานในแท่นขุดเจาะ |
| 21. นางสาววันวิสา แสงผาบ | ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยในการทำงานในแท่นขุดเจาะ |
| 22. นางสาวพัชรภรณ์ จารุสมบัติ | ผู้เชี่ยวชาญงานปฏิบัติการและปฏิบัติงานในต่างประเทศ |
| 23. นายนที ราชฉวาง | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก |
| 24. นายจักรพันธ์ จี๊ดดวงจันทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ |
| 25. นายวีระพงษ์ วงษ์ชาติ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ |
| 26. นายไพโรจน์ พาสพิชญ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร

(นายประสิทธิ์ นิยมแก้ว)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลำยอง)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

