



KHÓA HỌC

ĐÀO TẠO CHUYÊN SÂU NÂNG CAO ĐẢM BẢO DÒNG CHẢY

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DẦU KHÍ VIỆT NAM - PVU
TRUNG TÂM BỒI DƯỠNG NÂNG CAO - ATC

Bà Rịa - Vũng Tàu
762 đường Cách Mạng Tháng Tám,
Phường Long Toàn, TP. Bà Rịa

TP. Hồ Chí Minh
số 4 Nguyễn Thông, Phường 7,
Quận 3

Hà Nội
167 Trung Kính, Phường Yên Hòa,
Quận Cầu Giấy



KHÓA HỌC

ĐÀO TẠO CHUYÊN SÂU NÂNG CAO ĐẢM BẢO DÒNG CHẢY

GIỚI THIỆU

Công nghiệp khai thác dầu-khí và khí-condensate ngoài khơi thềm lục địa là một ngành công nghiệp ứng dụng nhiều công nghệ và kỹ thuật tiên tiến nhất hiện nay trên thế giới. Nguồn nhân lực làm việc trong lĩnh vực này bao gồm rất nhiều các kỹ sư thuộc các chuyên ngành khác nhau. Bởi vậy việc trang bị kiến thức chuyên sâu về đảm bảo an toàn dòng chảy cho các đường ống thu gom và vận chuyển sản phẩm khai thác nhất là cho giai đoạn cuối phát triển mỏ là rất cần thiết cho mọi người. Khóa học này được thiết kế đặc biệt để giúp nâng cao trình độ học viên trong lĩnh vực đảm bảo dòng chảy.

Khóa học được phát triển nhằm đem đến cho học viên một tầm nhìn chuyên sâu về tính chất của chất lưu khai thác từ vỉa dầu khí, sự biến đổi pha trong quá trình khai thác, xử lý, vận chuyển và tàng chứa dầu. Đặc biệt là những khó khăn khi xử lý sản phẩm khai thác ở giai đoạn cuối đời mỏ.

Chương trình học được thiết kế cho việc đào tạo nâng cao trình độ cho các kỹ sư công nghệ, đốc công đang làm việc trên các giàn khai thác dầu-khí, các giàn công nghệ, FSO, FPSO các kỹ sư phòng kỹ thuật sản xuất, các kỹ sư của các phòng thí nghiệm viện nghiên cứu.

AI NÊN THAM DỰ?

Khóa học được thiết kế cho các học viên sau:

- Kỹ sư công nghệ, đốc công, kỹ sư tự động hóa đang làm việc trên các giàn khai thác và xử lý sản phẩm khai thác dầu-khí,
- Kỹ sư công nghệ đang làm việc tại các phòng ban kỹ thuật sản xuất,
- Các kỹ sư đang làm việc tại viện NCKH và TK,
- Nhà nghiên cứu, quản lý và những người muốn tìm hiểu các vấn đề kỹ thuật để hỗ trợ trong việc đưa ra quyết định của họ và cán bộ quan tâm.

NỘI DUNG

1. Giới thiệu về đảm bảo dòng chảy

- Nguồn gốc dầu mỏ,
- Thành phần hóa học của dầu mỏ,
- Phân loại các mỏ hydrocacbon khai thác trên thềm lục địa VN, tiêu chí phân chia các mỏ hydrocarbon thành mỏ dầu-khí, mỏ khí-condensate, mỏ khí ướt, mỏ khí khô,
- Các tính chất của dầu và condensate,
- Các công trình khai thác, xử lý và tàng chứa dầu ngoài khơi thềm lục địa Việt Nam.

2. Các phân tích chất lưu trong phòng thí nghiệm phục vụ Nhiệm vụ Bảo đảm an toàn dòng chảy

- Công nghệ lấy mẫu chất lỏng đại diện,



- Phương pháp đo và xử lý số liệu PVT trong phòng thí nghiệm,
- Nghiên cứu các tính chất lưu biến của chất lưu phục vụ vận chuyển nhiều pha.

3. Kiểm soát lắng đọng paraffin, asphaltene, hydrate và muối

- Paraffin và lắng đọng paraffin trong đường ống, các phương pháp kiểm soát paraffin trong quá trình thiết kế và vận hành đường ống,
- Nhiệt độ bắt đầu kết tinh của paraffin (WAT) và các phương pháp xác định WAT,
- Asphaltene và việc kiểm soát chúng,
- Quá trình hình thành hydrate và hậu quả của sự hình thành hydrate,
- Phương pháp kiểm soát hydrate,
- Các chất ức chế hình thành hydrate,
- Quá trình hình thành muối và lắng đọng muối trong đường ống,
- Phương pháp kiểm soát muối,
- Các chất ức chế hình thành muối.

4. Dòng chảy nhiều pha và truyền nhiệt trong hệ thống đường ống

- Cấu trúc của dòng chảy nhiều pha và các khái niệm cơ bản của dòng chảy nhiều pha,
- Quá trình tạo nút lỏng trong hệ thống đường ống,
- Tốc độ tối đa và tối thiểu của dòng chảy,
- Mô hình, phương trình pha và các giai đoạn biến đổi pha,
- Các phương trình trạng thái được áp dụng rộng rãi trong vận chuyển dầu khí,
- Mô hình Black oil và khái niệm về thuộc tính,
- Nguyên tắc cơ bản của dòng chảy chất lỏng và truyền nhiệt,
- Tính toán kích cỡ đường ống dẫn (pipeline sizing),
- Tính toán các lớp bọc cách nhiệt,
- Tính toán kích cỡ Slug catcher,
- Dòng chảy ổn định (Steady State Flow),
- Dòng chảy động (Transient Flow),
- Khởi động đường ống ban đầu,
- Dừng an toàn đường ống,
- Phóng thoi làm sạch đường ống,
- Các ví dụ về: initial start, ramp-up, slugging, pigging, cooldown /warm-up, restart được xây dựng cho các đường ống CNV, Cá Tầm, Hải Sư Đen.

5. Nhũ tương dầu-nước và kinh nghiệm xử lý sản phẩm khai thác trên các mỏ

- Khái niệm cơ bản về nhũ tương dầu-nước,
- Sự hình thành nhũ tương dầu nước trong quá trình khai thác dầu,
- Các tính chất cơ bản của nhũ tương dầu-nước,
- Độ nhớt của nhũ tương dầu-nước và các Correlation tính toán độ nhớt,
- Độ nhớt của nhũ tương dầu nước áp dụng cho phần mềm OLGA.

6. Đảm bảo dòng chảy khí khai thác và vận chuyển hỗn hợp khí-condensate

- Khái niệm cơ bản về mỏ khí-condensate,
- Sơ đồ công nghệ đặc trưng khi xử lý chất lưu khí-condensate trên các giàn công nghệ,
- Tính toán kích cỡ đường ống dẫn khí-condensate,
- Tính toán các lớp bọc cách nhiệt cho đường ống khí-condensate,
- Tính toán kích cỡ Slug catcher cho đường ống khí-condensate,



- Phóng thoi làm sạch đường ống khí-condensate,
- Một số ví dụ về đảm bảo an toàn đường ống khí-condensate NSC-2 giai đoạn 1.

7. Thực nghiệm

- Giới thiệu về máy móc, hệ thống phân tích thực nghiệm,
- Thực hành, giới thiệu các tính chất dầu hóa lý dầu, chưng cất phân đoạn xác định tính chất dầu,
- Thực hành, giới thiệu các phân tích thực nghiệm trong phòng thí nghiệm về đảm bảo dòng chảy.

GIẢNG VIÊN

Chuyên gia Lê Đình Hòe - trên 40 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực đảm bảo an toàn dòng chảy, tư vấn, nghiên cứu thiết kế và vận hành bảo đảm dòng chảy tại các mỏ của VSP, Hoàng Long-Hoàn Vũ JOC, Thăng Long JOC, Lam Sơn JOC.

THÔNG TIN VỀ KHÓA HỌC:

- **Địa điểm:** số 4, Nguyễn Thông, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh
- **Ngày tổ chức:** 05 ngày, 3-7/8/2020
- **Chứng nhận:** Chứng nhận được cấp cho từng học viên bởi PVU.
- **Số lượng:** tối đa 15 học viên.

HỌC PHÍ: 37.500.000 đồng/học viên

(bao gồm: chi phí biên soạn bài giảng, tài liệu, chứng nhận, tea-break và các thuế phí liên quan).
Lớp học được tổ chức khi có ít nhất 08 học viên đăng ký, tối đa 15 học viên.

- Trường hợp đơn vị cử 05 học viên: giảm giá 3% đơn giá học viên.
- Trường hợp đơn vị cử 06 -10 học viên: giảm 5% đơn giá học viên.
- Trường hợp đơn vị cử từ 11 học viên trở lên: giảm 8% đơn giá học viên.

ĐĂNG KÝ

Điền phiếu Đăng ký và gửi về Trung tâm Bồi dưỡng nâng cao (ATC), Trường Đại học Dầu khí Việt Nam (PVU) bằng Fax/Email trước 22/7/2020.

LIÊN HỆ

TRUNG TÂM BỒI DƯỠNG NÂNG CAO (ATC) | ADVANCED TRAINING CENTER

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DẦU KHÍ VIỆT NAM (PVU) | PETROVIETNAM UNIVERSITY

Địa chỉ: 762 đường Cách mạng Tháng Tám, phường Long Toàn, TP. Bà Rịa, Tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu

ĐT: +84 25 4373 8879 | Fax: +84 25 4373 3579 | Cellphone: 0909.656.998

Văn phòng tại TP.HCM: số 4, Nguyễn Thông, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh.

Văn phòng tại Hà Nội: VPI Tower, 167 Trung Kính, Yên Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội.

PHIẾU ĐĂNG KÝ THAM DỰ KHÓA HỌC

1. Thông tin khóa học:

Tên khóa học: Đào tạo chuyên sâu nâng cao Đảm bảo dòng chảy

Thời gian: 3-7/8/2020

Địa điểm: ATC Office – HCM (4 Nguyễn Thông, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh).

2. Thông tin về đơn vị/người đăng ký:

Tên đơn vị:

Địa chỉ:

Mã số thuế:

Tên người đăng ký: Chức danh:

Email: Điện thoại:

3. Thông tin về học viên:

TT	Họ và tên	Chuyên môn	Chức danh	Phòng/Ban	Email	Điện thoại
1						
2						
3						
4						
5						

4. Tổng kinh phí đào tạo:

.... Học viên (người) x VNĐ/người = VNĐ (Bằng chữ:....)

5. Hình thức thanh toán: ☐ Chuyển khoản ☐ Tiền mặt

6. Thời hạn thanh toán: Đơn vị/người đăng ký thanh toán 100% tổng kinh phí đào tạo nêu trên của khóa học cho đơn vị tổ chức khóa học là Trường Đại học Dầu khí Việt Nam (PVU) chậm nhất không quá 10 (mười) ngày làm việc sau khi nhận được: Công văn đề nghị thanh toán, hóa đơn giá trị gia tăng (theo quy định của Bộ Tài chính), chứng nhận hoàn thành khóa học của PVU (cấp cho những học viên đủ điều kiện hoàn thành khóa học).

7. Thông tin đơn vị tổ chức khóa học:

- Đơn vị cung cấp dịch vụ: Trường Đại học Dầu khí Việt Nam
- Địa chỉ: 762 đường Cách Mạng Tháng Tám, P. Long Toàn, TP. Bà Rịa, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.
- Mã số thuế: 0100681592 - 032
- Số tài khoản: 5511101287001
- Ngân hàng: TMCP Quân Đội (MBBank) - Chi nhánh Vũng Tàu

....., ngày tháng năm 2020

Người đăng ký

(Ký, đóng dấu ghi đầy đủ họ tên)