

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ

## NGÀNH: KỸ THUẬT DẦU KHÍ

### 1 Những thông tin chung

Tên ngành đào tạo: KỸ THUẬT DẦU KHÍ

Tên Tiếng Anh: PETROLEUM ENGINEERING

Mã số: 92520604

Đơn vị chủ quản: Bộ môn Khoan - Khai thác

Thời gian đào tạo:

- Đối với NCS có bằng thạc sĩ: 3 năm

- Đối với NCS chưa có bằng thạc sĩ: 4 năm

### 2. Mục tiêu đào tạo

Trang bị những kiến thức hiện đại, nâng cao trình độ chuyên môn, nâng cao kỹ năng thực hành và đào tạo các chuyên gia trình độ cao trong lĩnh vực dầu khí, khoáng sản, xây dựng. Đồng thời, chương trình đào tạo còn nhằm xây dựng đội ngũ những người làm khoa học có trình độ cao, có khả năng làm việc độc lập và sáng tạo, có khả năng làm việc theo nhóm cũng như có khả năng lãnh đạo tốt, có phẩm chất chính trị vững vàng, đạo đức tốt, có ý thức phục vụ nhân dân, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, khoa học - công nghệ của đất nước trong thời kỳ mới.

### 3. Chuẩn đầu vào

Người học phải tốt nghiệp thạc sĩ hoặc chương trình đào tạo chuyên sâu đặc thù trình độ bậc 7 ngành phù hợp hoặc tốt nghiệp hạng giỏi trình độ đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (hoặc trình độ tương đương trở lên); có năng lực, kinh nghiệm nghiên cứu.

### 4. Chuẩn đầu ra

#### 4.1. Yêu cầu về kiến thức

- Nắm được kiến thức chuyên sâu trình độ cao về lý thuyết, các phương pháp luận nghiên cứu hiện đại trong lĩnh vực dầu khí, khoáng sản, nền móng công trình;

- Nắm được những kiến thức cập nhật về kỹ thuật công nghệ trong lĩnh vực khoan, khai thác, xử lý, vận chuyển dầu khí, kỹ thuật mỏ dầu khí, thiết bị dầu khí.

#### 4.2. Kỹ năng cứng

- Kỹ năng làm thực nghiệm, sử dụng tốt các trang thiết bị hiện đại trong phòng thí nghiệm và có khả năng triển khai các kết quả nghiên cứu ra ngoài thực tế sản xuất.

- Kỹ năng lập mô hình lý thuyết các quá trình khoan, khai thác, xử lý, vận chuyển dầu khí và kiểm chứng các mô hình đó.

- Có kỹ năng thiết kế các hệ thống thiết bị và công trình trong lĩnh vực dầu khí.

- Có kỹ năng tối ưu hóa hệ thống công nghệ và trang thiết bị.

#### 4.3. Kỹ năng mềm

- Có khả năng ngoại ngữ tốt để tham khảo tài liệu nước ngoài, hợp tác quốc tế trong công tác chuyên môn cũng như nghiên cứu phát triển.

- Có kỹ năng nghiên cứu độc lập và sáng tạo, phát hiện và giải quyết các vấn đề mới có ý nghĩa về mặt khoa học và thực tiễn trong lĩnh vực dầu khí, khoáng sản tại Việt Nam và trên thế giới

- Có kỹ năng lãnh đạo hướng dẫn các nhóm nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực của ngành Kỹ thuật dầu khí.

#### 4.4. Năng lực

- Có năng lực phát hiện, giải quyết vấn đề; rút ra những nguyên tắc, quy luật trong quá trình giải quyết công việc, đưa ra được những sáng kiến có giá trị và có khả năng đánh giá giá trị của các sáng kiến;

-. Có khả năng thích nghi với môi trường làm việc hội nhập quốc tế;

4.3. Có năng lực lãnh đạo và có tầm ảnh hưởng tới định hướng phát triển chiến lược của tập thể;

- Có năng lực đưa ra được những đề xuất của chuyên gia hàng đầu với luận cứ chắc chắn về khoa học và thực tiễn;

- Có khả năng quyết định về kế hoạch làm việc, quản lý các hoạt động nghiên cứu, phát triển tri thức, ý tưởng mới, quy trình mới trong lĩnh vực dầu khí và khoáng sản.

### 5. Chương trình đào tạo

#### 5.1. Khối lượng kiến thức và thời gian đào tạo

##### a) khối lượng kiến thức

\* *Đối với người có bằng thạc sĩ*

- Khối lượng kiến thức ở trình độ tiến sĩ: 10 TC, trong đó gồm:

+ Các học phần bắt buộc: 6 TC

+ Các học phần tự chọn: 4 TC

- Khối lượng kiến thức tiểu luận tổng quan và các chuyên đề tiến sĩ: 8 TC

\* *Đối với người chưa có bằng thạc sĩ*: phải hoàn thành chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật tuyển khoáng (trừ Luận văn thạc sĩ), sau đó tiếp tục chương trình như đối với NCS đã có bằng thạc sĩ.

##### b) Thời gian đào tạo:

Đối với người có bằng thạc sĩ là 3 năm tập trung liên tục; đối với người có bằng tốt nghiệp đại học là 4 năm tập trung liên tục.

#### 5.2. Cấu trúc chương trình đào tạo

Khối lượng kiến thức phân bổ như sau:

TT	Mã số	Tên nhóm kiến thức và học phần		Số TC
		Tiếng Việt	Tiếng Anh	
<b>5.2.1</b>	<b>Các học phần bắt buộc (6 TC)</b>			
1	9060401	Kỹ thuật - công nghệ tiên tiến trong công tác khoan		3
2	9060402	Kỹ thuật - công nghệ tiên tiến trong khai thác mỏ và giếng		3
<b>5.2.2</b>	<b>Các học phần tự chọn (chọn 4 TC)</b>			

1	9060403	Kỹ thuật làm sạch và ngăn ngừa nhiễm bẩn tầng sản phẩm		2
2	9060404	Nâng cao hiệu quả khai thác giếng và đưa sản phẩm lên bề mặt		2
3	9060405	Dự báo, phòng ngừa, cứu chữa sự cố và ô nhiễm môi trường trong khoan - khai thác dầu khí		2
4	9060406	Kỹ thuật hoàn thiện giếng dầu khí		2

5.3. Tiểu luận tổng quan và các chuyên đề tiến sĩ: NCS lựa chọn tên tiểu luận tổng quan và các chuyên đề phù hợp với đề tài luận án tiến sĩ

TT	Tiểu luận/chuyên đề		Số TC
1	9030407	Tiểu luận tổng quan	2
2	9030408	Chuyên đề 1	2
3	9030409	Chuyên đề 2	2

## 6. Kế hoạch đào tạo (Đối với nghiên cứu sinh sau khi có bằng thạc sĩ)

TT	Mã số	Tên khối kiến thức và học phần	Khối lượng, (TC)			Học kỳ
			Tổng	LT	TH, TN, TL	
<b>6.1. Khối kiến thức trình độ tiến sĩ</b>			<b>10</b>			
<b>6.1.1. Các học phần bắt buộc</b>			<b>6</b>			
1	9060401	Kỹ thuật - công nghệ tiên tiến trong công tác khoan	3	2	1	1
2	9060402	Kỹ thuật - công nghệ tiên tiến trong khai thác mỏ và giếng	3	2	1	1
<b>6.1.2. Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)</b>			<b>4</b>			
3	8060403	Kỹ thuật làm sạch và ngăn ngừa nhiễm bẩn tầng sản phẩm	2	1,5	0,5	1 hoặc 2
4	8060404	Nâng cao hiệu quả khai thác giếng và đưa sản phẩm lên bề mặt	2	1,5	0,5	1 hoặc 2
5	8060405	Dự báo, phòng ngừa, cứu chữa sự cố và ô nhiễm môi trường trong khoan khai thác	2	1,5	0,5	1 hoặc 2
6	8060406	Kỹ thuật hoàn thiện giếng dầu khí	2	1,5	0,5	1 hoặc 2
<b>6.2. Khối kiến thức chuyên đề và tiểu luận tổng quan</b>			<b>6</b>			
7	9030407	Tiểu luận tổng quan về đề tài nghiên cứu	2			2
8	9030408	Chuyên đề 1	2			3
9	9030409	Chuyên đề 2	2			4

<b>6.3. Bài báo khoa học</b>					
10	Bài báo đầu tiên				4
11	Các bài báo còn lại				5
<b>6.4. Hội thảo khoa học</b>					5
<b>6.5. Luận án tiến sĩ (hoàn thành và bảo vệ luận án các cấp)</b>					5,6

*Ghi chú:* Nghiên cứu sinh chưa có bằng thạc sĩ, trong năm thứ nhất phải học xong các học phần của chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ theo ngành tương ứng.