

**ĐẶC ĐIỂM THẠCH HỌC, TƯỢNG ĐÁ TRẦM TÍCH
VÀ QUÁ TRÌNH BIẾN ĐỔI THỨ SINH CÁC ĐÁ TRẦM TÍCH
TRÊN ĐẢO PHÚ QUỐC VÀ TRIỂN VỌNG DẦU KHÍ LIÊN QUAN**

1. Họ và tên nghiên cứu sinh: **TRẦN THỊ THANH NHÀN**

2. Giới tính: Nữ

3. Ngày sinh: 31/10/1979

4. Nơi sinh: Phú Thọ

5. Quyết định công nhận nghiên cứu sinh số: 150/SĐH ngày 6 tháng 7 năm 2005

6. Các thay đổi trong quá trình đào tạo:

- Quyết định gia hạn học tập số: 489/QĐSDH ngày 15 tháng 5 năm 2008 của Trường Đại học Khoa học Tự nhiên;

- Quyết định tạm ngừng học tập số 2786/QĐ-SĐH của Đại học Quốc Gia Hà Nội, ngày 12/8/2009.

- Công văn cho phép NCS tiếp tục học tập 2312/ĐHQGHN-ĐT ký ngày 15/8/2011 của Đại học Quốc Gia Hà Nội.

7. Tên đề tài luận án: ***Đặc điểm thạch học, tượng đá trầm tích và quá trình biến đổi thứ sinh các đá trầm tích trên đảo Phú Quốc và triển vọng dầu khí liên quan.***

8. Chuyên ngành: Thạch học

9. Mã số: 62 44 57 01

10. Cán bộ hướng dẫn khoa học: GS.TS Trần Nghi

TS. Lars Henrik Nielsen

11. Tóm tắt các **kết quả mới** của luận án:

Luận án tập trung nghiên cứu đặc điểm thạch học và quy luật phân bố các đá có tuổi Kreta trên đảo Phú Quốc từ đó phân loại các tượng trầm tích, địa tầng phân tập, chu kỳ trầm tích và đánh giá triển vọng dầu khí của chúng.

1. Làm sáng tỏ quy luật tiến hóa trầm tích theo chu kỳ trên cơ sở phân tích định lượng đặc điểm thạch học và cộng sinh tương: Trầm tích tuổi Kreta khu vực đảo Phú Quốc bao gồm 4 nhóm đá: Cuội sạn kết - sạn kết, cát kết, bột kết, sét kết phân bố có quy luật theo không gian theo hướng dòng chảy cổ từ công sang Tây đảo Phú Quốc và thời gian dưới thô trên mịn dần; 4 nhóm tương: nhóm tương cuội sạn

lòng sông miền núi, trung du; nhóm tướng cát lòng sông đồng bằng; nhóm tướng cát đới gian triều; nhóm tướng bột sét bãi bồi, sét hồ móng ngựa. Các nhóm tướng phân bố theo nhịp trong cột địa tầng giếng khoan E2.

2. Phân chia đặc điểm các phức tập và các miền hệ thống trầm tích trên cơ sở phân tích tướng và đặc điểm trầm tích trong mối quan hệ với sự thay đổi mực nước biển và chuyển động kiến tạo: Trầm tích tuổi Kreta khu vực đảo Phú Quốc bao gồm 10 phức tập (sequence), 20 nhóm phân tập (parasequence set) và 40 phân tập (parasequence). Mỗi nhịp trầm tích tương ứng với một nhóm tướng, mỗi nhóm tướng tương ứng với một nhóm phân tập hoặc một phân tập. Sự thay đổi từ tướng sạn cát, bột sét aluvi lên tướng cát bãi triều theo mặt cắt biểu hiện đường cong dao động của mực nước biển thay đổi từ biển thoái sang biển tiến.

3. Nghiên cứu đặc điểm thạch học - vật lý định lượng, phân tích tướng và địa tầng phân tập là cơ sở khoa học để xây dựng tiền đề đánh giá chất lượng tầng sinh, tầng chứa và tầng chắn. Đặc biệt giúp phân loại được chất lượng colector cát kết Kreta phục vụ định hướng đúng công tác tìm kiếm và thăm dò dầu khí bể Kreta khu vực biển Tây Nam Việt Nam: Trầm tích tuổi Kreta đảo Phú Quốc có tầng sinh dầu kém, có khả năng chứa thuộc loại colector từ kém đến rất tốt, tiềm năng nhất ở tầng cát kết Kreta sớm trong nhóm cát kết thạch anh đơn khoáng, thạch anh - litic hình thành trong môi trường đới ven biển và đê cát ven bờ.

12. Khả năng ứng dụng trong thực tiễn: (nếu có)

13. Những hướng nghiên cứu tiếp theo (nếu có):

14. Các công trình đã công bố liên quan đến luận án:

1. **Trần Thị Thanh Nhàn**, Trần Nghi, Lars Henrick Nielsen, Lương Thị Thanh Huyền, Nguyễn Hoàng Sơn (2008), “Nghiên cứu đặc điểm môi trường trầm tích của thành hệ đá lục nguyên Kreta trên đảo Phú Quốc”, *Tuyển tập báo cáo hội nghị 30 năm Viện Dầu Khí Việt Nam 1*, tr. 353-360.

2. Trần Nghi, Đinh Xuân Thanh, Nguyễn Đình Thái, Phạm Nguyễn Hà Vũ, **Trần Thị Thanh Nhàn** (2008), “Quaternary sedimentary cycles in relation to sea level change in coastal plain and continental shelf of Vietnam”, *The 8th General seminar of the core University programe. Osaka japan*, p. 153 -161.

3. Nguyễn Thị Dâu, Nguyễn Anh Đức, Lương Thị Thanh Huyền, **Trần Thị Thanh Nhàn** (2008), “Evaluation of source rock in Phu Quoc basin and adjacent”, *Petrovietnam Journal* 11 – 2008, p. 9 - 14.

4. Lương Thị Thanh Huyền, Nguyễn Anh Đức, Nguyễn Thị Dâu, Lê Chi Mai, **Trần Thị Thanh Nhàn** (2008), “Structural geometry and geological features based on 2D seismic data, Phu Quoc basin”, *Petrovietnam Journal* 11 - 2008, p. 14 - 21.

5. Trần Nghi, Đinh Xuân Thanh, **Trần Thị Thanh Nhàn**, Nguyễn Đình Thái (2009), “Sequence stratigraphy of Quaternary depositions on the land and at the continental shelf of VietNam”, *Earth*

sciences, Journal of Science, VNU Ha Noi 25 (1), p. 32 - 39.

6. M.B.W.Fyhn, L.H. Nielsen, H.I. Petersen, A. Mathiesen, L.O. Boldreal, J.A.Bojensen - Koefoed, H.P.Nytoft, C.Andersen, N.A.Duc, P.T.Dien, N.T.Huyen, L.T.Huyen, N.T.Dau, L.C.Mai, L.D.Thang, H.A.Tuan, D.T.Huong, **T.T.T. Nhan**, P.F.Green, S.Linstrom, S.A.S Pedersen, D.Frei, L.V.Hien, I.Abatzis (2010), "Geological evolution and aspects of the petroleum potential of the underexplored part of the Vietnamese margin", *Petrovietnam Journal* 10 – 2010, p.2 - 19.