

## MỤC LỤC

- Nghiên cứu đánh giá mối quan hệ giữa hoạt động sinh kế nông-lâm nghiệp của người dân và dự trữ carbon tại xã Võ Miếu, huyện Thanh Sơn, Tỉnh Phú Thọ.....5**  
*Sinh viên: Bùi Hải An, Lớp K57 Địa lý Tự nhiên*
- Phân tích đánh giá cảnh quan địa mạo cho phát triển du lịch sinh thái ở khu vực Sa Pa.....6**  
*Sinh viên: Phạm Vân Anh, K57 Địa lý tự nhiên*
- Ứng dụng viễn thám đánh giá điều kiện tự nhiên phục vụ việc phát triển cây cà phê tại Thuận Châu - Sơn La.....7**  
*Sinh viên: Phạm Việt Cường, K57 Địa lý Tự nhiên*
- Đánh giá sự tham gia của cộng đồng vào phát triển du lịch tại phố cổ Đồng Văn và thôn Tha, tỉnh Hà Giang .....8**  
*Sinh viên: Tạ Thùy Dương, Trần Thị Cẩm Thu, Nguyễn Thị Hoài Thương, K57 CLC Địa lý Tự nhiên*
- Nghiên cứu hiện trạng trượt lở đất và phân tích mối quan hệ với các nhân tố tự nhiên, hiện trạng sử dụng đất tại thung lũng Mường Hoa, huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai .....9**  
*Sinh viên: Chu Hữu Hà, K57 Địa lý Tự nhiên*
- Ứng dụng GIS trong quản lý trường học .....10**  
*Sinh viên: Nguyễn Thị Hồng Hạnh, Phạm Xuân Hoàn, Hồ Thùy Linh, K58 Quản Lý Đất đai*
- Nghiên cứu ứng dụng GIS và kỹ thuật CIMA trong định giá đất hàng loạt và thành lập bản đồ vùng giá trị đất đai thử nghiệm tại phường Hoàng Văn Thụ, Thành phố Bắc Giang, Tỉnh Bắc Giang.....11**  
*Sinh viên: Vũ Khắc Hùng, Lê Thị Hoàn, Vũ Thị Hằng, K58 Quản lý Đất đai*
- Nghiên cứu biến động lớp phủ mặt đất tỉnh Sơn La giai đoạn 2005 - 2015 trên cơ sở ứng dụng công nghệ viễn thám và hệ thống tin địa lý (GIS) ...12**  
*Sinh viên: Đỗ Minh Hùng, K57 Địa lý Tự nhiên*
- Nghiên cứu xây dựng chỉ số giá bất động sản Q. Từ Liêm, TP. Hà Nội...13**  
*Sinh viên: Nghiêm Ngọc Huyền, Nguyễn Thị Trà My, K58 Quản lý đất đai*
- Nghiên cứu địa mạo phục vụ cảnh báo lũ quét - bùn đá khu vực xã Bản Khoang, huyện Sapa, tỉnh Lào Cai .....14**  
*Sinh viên: Cao Thị Hiền, K57 Địa lý tự nhiên*

- Nghiên cứu mối quan hệ nhiệt độ bề mặt các kiểu thảm phủ tỉnh Hòa Bình trên cơ sở ứng dụng viễn thám và hệ thống tin địa lý (GIS) ..... 15**  
*Sinh viên: Phạm Thị Thu Hiền, K57 Địa lý Tự nhiên*
- Phân tích đặc điểm rừng ngập mặn xã Đông Ruy phục vụ phân loại ảnh vệ tinh độ phân giải cao..... 16**  
*Sinh viên: Nguyễn Duy Khánh, K57 Địa lý Tự nhiên*
- Nghiên cứu về hiện tượng bong bóng bất động sản nhà ở và đất ở, trường hợp nghiên cứu: thành phố Hà Nội giai đoạn 2007-2015 ..... 17**  
*Sinh viên: Vũ Thị Minh Khuê, Trần Thị Ngân, Vũ Thị Thúy, K58 Quản lý Đất đai*
- Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch tâm linh - sinh thái núi Dành, huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang..... 18**  
*Sinh viên: Nguyễn Thị Thùy Linh, Nguyễn Thu Hằng, Nhâm Thị Thanh Huyền, Triệu Thu Huyền, K58 Địa lý Tự nhiên*
- Ứng dụng phương pháp Delphi trong nghiên cứu đánh giá khả năng ứng phó tai biến thiên nhiên trong mùa mưa bão tới cộng đồng dân tộc tại khu vực huyện Văn Chấn, tỉnh Yên Bái..... 19**  
*Sinh viên: Nguyễn Thị Mai, Nguyễn Thu Hằng, Triệu Thu Huyền, lớp K58 Địa lý Tự nhiên*
- Phân tích các thành tạo địa hình bờ biển để khôi phục các đường bờ cỏ trên đất liền..... 21**  
*Sinh viên: Hoàng Thị Ngọc, Trịnh Hải Trang, K58 CLC Địa lý Tự nhiên*
- Nghiên cứu xác lập sự phân bố không gian hệ sinh thái đới bờ biển thành phố Hải Phòng trên cơ sở ứng dụng viễn thám và hệ thống tin địa lý (GIS) ..... 21**  
*Sinh viên: Nguyễn Thị Thúy Nga, Bùi Thị Hằng, K57 Địa lý Tự Nhiên, Phạm Công Sơn Hải, K59 Địa lý Tự Nhiên*
- Nghiên cứu tác động của đô thị hóa tới biến động sử dụng đất ở huyện Thanh Oai giai đoạn 2010 - 2015 ..... 23**  
*Sinh viên: Phạm Thị Như Quỳnh, Nguyễn Thị Minh Hòa, K58 Quản lý Đất đai*
- Áp dụng khung PSR và kỹ thuật Delphi nghiên cứu đề xuất giải pháp canh tác bền vững trên đất dốc tại huyện Văn Yên, Yên Bái..... 24**  
*Sinh viên: Nguyễn Thị Quỳnh, Nguyễn Thị Tuyết, K58 Địa lý Tự nhiên*

<b>Ứng dụng GIS trong chuẩn hóa dữ liệu không gian địa chính phục vụ công tác xây dựng CSDL địa chính xã Xuân Trúc, huyện Ân Thi, tỉnh Hưng Yên .....</b>	<b>25</b>
<i>Sinh viên: Đặng Quỳnh Trang, Hoàng Thị Hương, Nguyễn Thị Nhân, K58 Quản lý Đất đai</i>	
<b>Nghiên cứu phân bố không gian và hoạt động sản xuất của các hộ nghề tại làng nghề chạm khắc gỗ truyền thống Phù Khê, thị xã Từ Sơn, tỉnh Bắc Ninh .....</b>	<b>26</b>
<i>Sinh viên: Nguyễn Hà Trang, Nguyễn Thị Thoáng, K58 Địa lý Tự nhiên</i>	
<b>Lượng giá thiệt hại doanh thu du lịch do xói lở bờ biển khu vực Cửa Đại, tỉnh Quảng Nam.....</b>	<b>27</b>
<i>Sinh viên: Nguyễn Huy Thắng, K59 Địa lý</i>	
<b>Nghiên cứu chồng lấn quy hoạch và mâu thuẫn trong sử dụng không gian ven biển khu vực Nghĩa Hưng - Hải Hậu, tỉnh Nam Định.....</b>	<b>28</b>
<i>Sinh viên: Nguyễn Hà Trang, Nguyễn Văn Hải, K58 Địa lý tự nhiên</i>	
<b>Nghiên cứu cơ sở khoa học phục vụ quản lý bền vững đới bờ tại phường Đại Yên, Hạ Long, Quảng Ninh .....</b>	<b>29</b>
<i>Sinh viên: Bùi Thị Hương Thu, Nguyễn Văn Quân, K58 CLC Địa lý Tự nhiên</i>	
<b>Nghiên cứu ứng dụng GIS khai thác chuỗi giá trị sản phẩm du lịch khu vực Ninh Bình .....</b>	<b>30</b>
<i>Sinh viên: Nguyễn Linh Trang, Chu Tùng Lâm, Dương Hồng Nhung, K58 Địa lý tự nhiên</i>	
<b>Ứng dụng công nghệ GIS và phương pháp phân tích đa chỉ tiêu F-AHP trong đánh giá tính hợp lý về vị trí quy hoạch đất nghĩa trang, nghĩa địa huyện Hưng Hà, tỉnh Thái Bình.....</b>	<b>31</b>
<i>Sinh viên: Bùi Ngọc Tú, Nguyễn Hồng Lương, K58 Quản lý Đất đai</i>	
<b>Nghiên cứu ứng dụng GIS và phương pháp phân tích đa chỉ tiêu thành lập bản đồ vùng giá trị đất đai phường Trung Liệt, quận Đống Đa, TP. Hà Nội.....</b>	<b>32</b>
<i>Sinh viên: Lê Thị Trang, Nguyễn Hoàng Đạt, K57 Quản lý Đất đai.....</i>	
<b>Định hướng phát triển nền nông nghiệp nhiều tầng tại xã An Mỹ, huyện Mỹ Đức, Hà Nội .....</b>	<b>34</b>
<i>Sinh viên: Nguyễn Thị Thảo, K58 ĐLTN</i>	
<b>Ứng dụng cửa sổ cơ hội (WoO) trong phục hồi rừng ngập mặn tại vùng triều Tiền Hải, Thái Bình .....</b>	<b>35</b>
<i>Sinh viên: Vũ Thị Trang, K57 Địa lý Tự Nhiên</i>	

**Đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp và đất phi nông nghiệp phục vụ phát triển bền vững tại huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội..... 36**  
*Sinh viên: Thái Văn Tuấn, Nguyễn Văn Thái, Nguyễn Thị Nhung, Chu Thị Ngọc Hồng, K57 Quản lý Đất đai*

# **Nghiên cứu đánh giá mối quan hệ giữa hoạt động sinh kế nông-lâm nghiệp của người dân và dự trữ carbon tại xã Võ Miếu, huyện Thanh Sơn, Tỉnh Phú Thọ**

*Sinh viên: Bùi Hải An, Lớp K57 Địa lý Tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: TS. Vũ Anh Tài, Viện Địa Lý Việt Nam  
TS. Nguyễn Thị Hà Thành, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng do sự thay đổi về sử dụng đất ở các vùng nhiệt đới, lượng khí thải CO<sub>2</sub> và các khí nhà kính khác dẫn tới sự biến đổi khí hậu toàn cầu đã tăng lên 20%. Các hoạt động sinh kế của người dân, chủ yếu là hoạt động nông-lâm nghiệp, rõ ràng có mối liên hệ chặt chẽ với dự trữ carbon, bởi hệ sinh thái nông-lâm nghiệp là một trong hai nhân tố chính giúp hấp thụ lượng carbon trong khí quyển. Tuy nhiên hiện nay, chưa có nhiều nghiên cứu trong nước thực hiện đánh giá về vai trò của các hoạt động sinh kế và vấn đề dự trữ carbon, giảm thiểu biến đổi khí hậu.

Võ Miếu là một xã miền núi thuộc huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ. Người dân Võ Miếu chủ yếu sống dựa vào các hoạt động nông-lâm nghiệp. Tuy nhiên, các hoạt động sinh kế nông-lâm nghiệp này hầu hết chỉ hướng đến hiệu quả kinh tế mà chưa quan tâm đến dự trữ Carbon hướng đến sự phát triển bền vững. Nghiên cứu đã sử dụng các phương pháp: Thu thập, tổng quan, phân tích tài liệu; điều tra xã hội học, phỏng vấn sâu (với 90 phiếu điều tra); phân tích thống kê và xử lý ảnh vệ tinh. Kết quả nghiên cứu chính là tìm ra hoạt động sinh kế đem lại dự trữ Carbon cao và hiệu quả kinh tế ổn định, chỉ ra sự thay đổi theo không gian cấp thôn về hiệu quả sinh kế cũng như dự trữ Carbon và giải thích nguyên nhân dẫn đến sự thay đổi, tác động đến mối quan hệ này nhằm đưa ra các giải pháp mang tính bền vững.

**Từ khóa:** Sinh kế, dự trữ Carbon, nông-lâm nghiệp, xã Võ Miếu

## **Study on the relation between agricultural-forestry livelihood and Carbon storage in Vo Mieu village, Thanh Son district, Phu Tho province**

*Student: Bui Hai An, K57 Physical Geography  
Supervisors: Dr. Vu Anh Tai, Institute of Geography  
Dr. Nguyen Thi Ha Thanh, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Many researches have been conducted to prove that due to changes of land-use in the tropics, the amount of carbon dioxide and other greenhouse gases leading to global climate change have been risen to 20%. Livelihood activities of human, mostly agriculture-forestry activities, keep close relation with carbon storage, as agro-forestry system is one of two main elements (together with ocean) is able to absorb carbon dioxide in the atmosphere. However, researches on role of livelihood activities and carbon storage that can reduce the ability of climate change have not yet been well concerned.

Vo Mieu is a mountainous commune of Thanh Son district, Phu Tho province. People here mostly live depending on agriculture and forestry activities.

Actually, they care more about economic effectiveness of their livelihood activities and less about storing carbon for a sustainable development. To conduct this research, I used two main methodologies: household survey (90 questionnaires) and remote sensing-GIS. The result of this research is to figure out the livelihood activities that both serve to storage carbon and ensure socio-economic efficiency in Vo Mieu, as well as the differences of socio-economic and environmental efficiency between livelihood activities by geographical location. This result is used to propose suitable livelihood activities for people in Vo Mieu toward sustainable development.

**Key words:** Livelihood activities, carbon storage, agriculture-forest, Vo Mieu commune



## **Phân tích đánh giá cảnh quan địa mạo cho phát triển du lịch sinh thái ở khu vực Sa Pa**

*Sinh viên: Phạm Văn Anh, K57 Địa lý tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS Đặng Văn Bào, NCS. Đặng Kinh Bắc  
Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Du lịch sinh thái là loại hình du lịch dựa vào thiên nhiên và văn hóa bản địa, gắn với giáo dục bảo vệ môi trường. Tài nguyên du lịch tự nhiên, đặc biệt là tài nguyên địa mạo đóng vai trò quan trọng trong phát triển du lịch sinh thái. Các dạng địa hình và hoạt động sử dụng đất trên chúng sẽ làm tăng tính hấp dẫn của các tài nguyên du lịch tự nhiên. Sa Pa là một trong những điểm đến du lịch nổi tiếng của Việt Nam. Địa hình tại đây là một trong những tài nguyên du lịch quan trọng, việc nghiên cứu, đánh giá chúng sẽ góp phần định hướng cho phát triển du lịch sinh thái nơi đây. Nghiên cứu này tập trung vào phân tích đặc điểm các dạng địa hình, hoạt động sử dụng đất trên các dạng địa hình này và cảnh quan nhân sinh được hình thành bởi chúng. Dựa trên các tiêu chí khoa học và so sánh với kết quả điều tra mức độ ưa thích của khách du lịch với từng loại cảnh quan, tác giả đã tiến hành đánh giá cảnh quan cho phát triển du lịch sinh thái. Kết quả đánh giá được sử dụng để đề xuất một số hướng phát triển các điểm du lịch sinh thái khu vực Sa Pa.

**Từ khóa:** cảnh quan địa mạo, du lịch sinh thái, Sa Pa.

## **Geomorphological landscape assessment for eco-tourism development in Sa Pa, Viet Nam**

*Student: Pham Van Anh, K57 Physical Geography  
Supervisors: Prof.Dr Dang Van Bao, MSc. Dang Kinh Bac, Faculty of Geography  
VNU-University of Science*

Ecotourism is a type of tourism based on nature and local culture, associated with environmental education. Natural tourism resources, especially geomorphological resources plays an important role in the development of ecotourism. Terrain features with land use and land cover (LULC) will increase the

attractiveness of the natural landscape. Sapa is one of the popular tourist destination of Vietnam. Terrain is one of among the natural tourism resources, the terrain of Sa Pa has an important role, the study and evaluation its value have very important implications for the development of tourism here. This study focuses on analyzing the characteristics of terrain types, land use and land cover and human landscape formed by them. Based on scientific criteria and compared with tourist preference, the author has conducted assessment landscape for ecotourism development. Assessment results are used to propose some development ecotourism attractions Sa Pa region.

**Keywords:** geomorphological landscape, ecotourism, Sa Pa.



## **Ứng dụng viễn thám đánh giá điều kiện tự nhiên phục vụ vụ việc phát triển cây cà phê tại Thuận Châu - Sơn La**

*Sinh viên: Phạm Việt Cường, K57 Địa lý Tự nhiên*

*Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS Nguyễn Ngọc Thạch, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Cây cà phê là loại cây mang lại hiệu quả kinh tế cao đã được trồng ở Việt Nam từ thế kỉ XIX. Ngưỡng sinh thái của cây cà phê là khá rộng nên có thể nhân rộng ra ở nhiều địa phương. Tuy nhiên ở Việt Nam (nhất là miền Bắc) có một vài yếu tố khí hậu cực đoan (ví dụ: sương muối) làm cản trở sự phát triển thậm chí có thể làm chết cây cà phê đã trồng. Vì vậy, việc đánh giá điều kiện tự nhiên của mỗi vùng trước khi đưa cây cà phê vào canh tác là vô cùng quan trọng. Thuận Châu là huyện nằm ở phía Tây Bắc của tỉnh Sơn La, đây là một huyện còn nghèo, kinh tế còn kém phát triển, cây cà phê sẽ là một hướng đi mới cho việc phát triển kinh tế nơi đây. Tuy nhiên Thuận Châu là khu vực vùng núi nên khí hậu, thổ nhưỡng phân dị phức tạp nên sự thích hợp cho việc phát triển của cây cà phê là khác nhau theo không gian. Phương pháp phân tích đa chỉ tiêu được áp dụng nhằm đánh giá các điều kiện tự như khí hậu, lớp phủ, thổ nhưỡng, độ dốc,.. để xác định những khu vực thuận lợi nhất cũng như những khu vực có nhiều bất lợi khi phát triển cây cà phê. Kết quả nghiên cứu được kiểm nghiệm qua thực tế cho thấy tính chính xác cao của phương pháp. Kết quả là thành lập được bản đồ xác định những vùng có khả năng trồng và phát triển cây cà phê theo không gian của huyện, cung cấp cơ sở khoa học cần thiết cho quy hoạch phát triển cây cà phê tại huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La.

**Từ khóa:** cà phê, yếu tố cực đoan, Đánh giá đa chỉ tiêu, đất thích hợp, quy hoạch

## **Application of remote sensing in assessing natural conditions for coffee plant development in Thuan Chau, Son La**

*Student: Pham Viet Cuong, K57 Physical Geography*

*Supervisor: Assoc.Prof. Dr Nguyen Ngoc Thach*

Coffee is one of the most productive economical plants developed in

Vietnam from XIX century. The ecological threshold of this plant is quite large therefore it can be expanded to many regions. However in VN (especially Northern areas), there are some extreme factors about the climate such as rime that can prevent the development of coffee plant or even killing the planted ones. With these reasons, assessing the natural resource of a local area before putting coffee plant into manufacture is very important. Thuan Chau is a district located in the North West of Son La province. The economic conditions of this region are poor but planting coffee plant in this place would be a new direction for improvement in agriculture here. In fact, Thuan Chau is a rural area so the climate conditions as well as complex soil differentiations are unique according to the space of coffee planting area.

Research method applied is analyzing multiple targets to assess natural conditions like climate, surface, soil quality, slope... to point out some most beneficial areas as well as disadvantaged ones in developing the coffee plant. The results experienced through reality show high precision of this method. The result displayed in forming a map which indicates high ability areas according to the space of the district, providing vital science database for coffee plant development project in Thuan Chau - Son La.

**Key world:** coffee plant, extreme factors, multi criteria assessment, suitable, planning



## **Đánh giá sự tham gia của cộng đồng vào phát triển du lịch tại phố cổ Đông Văn và thôn Tha, tỉnh Hà Giang**

*Sinh viên: Tạ Thùy Dương, Trần Thị Cẩm Thu, Nguyễn Thị Hoài Thương  
K57 CLC Địa lý Tự nhiên*

*GVHD: GS.TS Trương Quang Hải, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN  
ThS. Bùi Thị Thu Vân, Khoa Việt Nam học, Trường ĐH Sư phạm Hà Nội*

Du lịch cộng đồng là hình thức du lịch có sự tham gia tích cực của cộng đồng. Hình thức du lịch này được nhiều quốc gia lựa chọn để xóa đói giảm nghèo, đặc biệt ở các vùng nông thôn khó khăn. Đề tài đặt mục tiêu nghiên cứu thực trạng du lịch cộng đồng tại phố cổ Đông Văn, thôn Tha tỉnh Hà Giang; đồng thời dựa vào đó để phân tích mối quan hệ giữa cộng đồng và du lịch. Các phương pháp nghiên cứu chính đã sử dụng gồm: Phân tích và tổng hợp tài liệu, khảo sát thực địa và điều tra xã hội học. Nghiên cứu đặt mối quan hệ này trong những kịch bản phát triển khác nhau, đề xuất một số giải pháp phát triển cho du lịch cộng đồng của hai khu vực trên một cách hợp lý và hiệu quả hơn.

**Từ khóa:** Du lịch cộng đồng, phố cổ Đông Văn, thôn Tha



# **Community involvement in tourism development in Dong Van old quarter and Tha village in Ha Giang province**

*Students: Ta Thuy Duong, Tran Thi Cam Thu, Nguyen Thi Hoai Thuong  
K57 Physical Geography*

*Supervisors: Prof.Dr. Truong Quang Hai, Faculty of Geography, VNU-University of Science  
MA. Bui Thu Van, Faculty of Vietnamese Studies, Hanoi National University of Education*

Community-based tourism is a kind of tourism that develops mainly basing on the effective participation of local communities. Many countries choose community-based tourism to reduce poverty, especially in rural areas. This research was conducted to figure out the current situation of community tourism in Dong Van old quarter and Tha village in Ha Giang province, as well as assessing the relationship between community and tourism there. The main research methods we used are: materials and data analyzing and synthezing, field survey and sociological investigation. The research will put the relationship between the local community and tourism in different development scenarios to propose some proper solutions for developing community-based tourism in these areas.

**Keywords:** Community based tourism, Dong Van old quarter, Tha village



## **Nghiên cứu hiện trạng trượt lở đất và phân tích mối quan hệ với các nhân tố tự nhiên, hiện trạng sử dụng đất tại thung lũng Mường Hoa, huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai**

*Sinh viên: Chu Hữu Hà, K57 Địa lý Tự nhiên*

*Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS. Đặng Văn Bào, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Nằm trong điều kiện khí hậu nhiệt đới, địa hình núi bị phân cắt mạnh, hàng năm, Việt Nam phải hứng chịu rất nhiều tai biến thiên nhiên, đặc biệt là tai biến trượt lở đất, ảnh hưởng nghiêm trọng đến phát triển kinh tế xã hội. Thung lũng Mường Hoa thuộc huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai là khu vực có địa hình phân hóa đa dạng, bị chia cắt mạnh, cấu tạo bởi nhiều loại đất đá có độ ổn định khác nhau, có lượng mưa cao, đồng thời chịu tác động mạnh từ các hoạt động nhân sinh gây biến đổi địa hình. Các nhân tố trên đã thúc đẩy quá trình trượt lở đất ở thung lũng Mường Hoa xảy ra rất mạnh. Tai biến trượt lở đất đã, đang và vẫn tiếp tục xảy ra hàng năm để lại trên bề mặt địa hình các bề mặt khối trượt. Trên cơ sở khảo sát ngoài thực địa và ứng dụng phương pháp viễn thám, nghiên cứu đã xác định, làm rõ được hiện trạng trượt lở đất, đặc biệt là các khối trượt cổ, mối quan hệ của chúng với các nhân tố thành tạo, đặc biệt là hiện trạng sử dụng đất, làm cơ sở cho việc xây dựng bản đồ cảnh báo nguy cơ trượt lở đất tại khu vực nghiên cứu.

**Từ khóa:** trượt lở đất, hiện trạng sử dụng đất, thung lũng Mường Hoa

# **Research landslide status and analyse the relationship with natural factors, land use status in Muong Hoa valley, Sa Pa district, Lao Cai province**

*Student: Chu Huu Ha, K57 Physical Geography*

*Supervisor: Assoc.Prof.Dr Dang Van Bao, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Located in a tropical climate, mountainous terrain are strongly dissected, annually, Vietnam suffered a lot of natural hazards, especially landslide, seriously affected the socio-economic development. Muong Hoa Valley, Sa Pa district, Lao Cai province is the area with diverse terrain distributed, fragmented, formed by rocks of different stability, have high rainfall, at the same time are influenced by human activities causing landform changes. These factors foster the landslide in Muong Hoa valley occurs very strongly. Landslide occur every year has left on the surface the sliding surfaces. Based on field surveys and application remote sensing methods, the current status of landslides and the relationship with forming factors, particularly land use status are identified, as a basis for developing warning risk landslides maps in the study area.

**Keywords:** landslides, landuse, Muong Hoa Valley



## **Ứng dụng GIS trong quản lý trường học**

*Sinh viên: Nguyễn Thị Hồng Hạnh, Phạm Xuân Hoàn, Hồ Thùy Linh  
K58 Quản Lý Đất đai*

*Giáo viên hướng dẫn: ThS, Lê Phương Thúy, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Giáo dục đào tạo là nền tảng, cốt lõi của mỗi quốc gia. Đầu tư cho giáo dục không chỉ đầu tư về con người, về chất lượng dạy và học mà còn là đầu tư công nghệ trong quản lý giáo dục, trong đó có dữ liệu về trường học. Khoa học công nghệ đang phát triển và hệ thống thông tin địa lý (GIS) ngày càng trở nên được ưa chuộng bởi thể mạnh phân tích không gian và ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực. Để góp phần nâng cao hiệu quả trong quản lý trường học, chúng em đã nghiên cứu đề tài “Ứng dụng GIS trong quản lý trường học”, với phạm vi là các trường đại học trong nội thành Hà Nội. Qua việc thu thập dữ liệu về vị trí, sơ đồ các trường đại học và các thông tin cơ sở vật chất cơ bản, cũng như xây dựng mạng lưới đường giao thông, đề tài đã xây dựng được một hệ thống cơ sở dữ liệu (CSDL) nhằm phục vụ việc quản lý trường học. Các chức năng của hệ thống là cung cấp thông tin về trường, về khoa, về lớp học, chỉ dẫn cho sinh viên những phòng ban chức năng giải quyết vấn đề học tập và tìm đường đi ngắn nhất giữa các địa điểm trong thành phố phục vụ cho việc đi lại được thuận tiện. Cuối cùng, chúng em nhận thấy rằng CSDL và sản phẩm thử nghiệm tuy còn ít về thông tin nhưng nó đã đáp ứng được mục tiêu đặt ra và cần được tiếp tục bổ sung thêm nhiều các chức năng khác để đáp ứng được nhu cầu người sử dụng cũng như người quản lý.

**Từ khóa:** GIS, đại học, lớp học, tìm đường ngắn nhất.

## Application of GIS in school management

*Students: Nguyen Thi Hong Hanh, Pham Xuan Hoan,  
Ho Thuy Linh, K58 Land Administration*

*Supervisors: MSc. Le Phuong Thuy, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Education and training is the foundation, the core of each country. Investment in education is not only about people, about the quality of teaching and learning but also about the technology in educational management, including school data. Science and technology is developing quickly, including geographical information systems (GIS) is becoming more popular by strength of spatial analysis in many fields. To contribute to improve the efficiency of school management, we have studied the topic "Application of GIS in school management", with the scope of the university in the city of Hanoi. By collecting data about the location, maps, information of infrastructure of universities, and the construction of the road network, the project has built a database system to serve the school management. The function of this system is to provide information about the university, faculty, and classrooms; Instructions for students with functional departments to solve the problem of study; and find the shortest route among some places in the city. Finally, we found that the test database is initially, but it has met the objectives and should be continuously updated other functions to meet requirements of users as well as the managers.

**Keywords:** GIS, university, class, the shortest route.



### **Nghiên cứu ứng dụng GIS và kỹ thuật CAMA trong định giá đất hàng loạt và thành lập bản đồ vùng giá trị đất đai thử nghiệm tại phường Hoàng Văn Thụ, Thành phố Bắc Giang, Tỉnh Bắc Giang**

*Sinh viên: Vũ Khắc Hùng, Lê Thị Hoàn, Vũ Thị Hằng, K58 Quản lý Đất đai  
Giáo viên hướng dẫn: CN. Phạm Lê Tuấn, ThS. Nguyễn Xuân Linh  
Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Đất đai là tài nguyên vô cùng quý giá. Ngày nay, cùng với sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế - xã hội thì thị trường bất động sản cũng sôi động và phát triển theo. Không chỉ những nhà quản lý, nhà kinh doanh mà ngay cả những người dân cũng có nhu cầu muốn biết về giá trị của các thửa đất. Nhằm giải quyết vấn đề định giá đất hàng loạt, nhóm nghiên cứu đã áp dụng một cách tiếp cận mới đó là: phương pháp dựa trên các mô hình toán học và kỹ thuật máy tính. Phương pháp này đã tỏ ra khá hiệu quả và được xếp chung thành một nhóm các phương pháp “Định giá hàng loạt dựa trên kỹ thuật máy tính (computer - assisted mass appraisal - CAMA)”. Đề tài xây dựng bản đồ vùng giá trị đất đai thử nghiệm tại phường Hoàng Văn Thụ theo khung giá nhà nước năm 2014 và giá thị trường thu thập được. Bản đồ vùng giá trị đất đai có thể sử dụng để giải quyết một số bài toán trong lĩnh vực đất đai như so sánh được sự chênh lệch giữa giá nhà nước với giá thị trường, tính

toán đền bù giải phóng mặt bằng cho một dự án công trình,...

**Từ khóa:** GIS, CAMA, bản đồ vùng giá trị đất đai.

## **Application of GIS and CAMA technique on mass land valuation and land value mapping in Hoang Van Thu Ward, Bac Giang City, Bac Giang Province**

*Students: Vu Khac Hung, Le Thi Hoan, Vu Thi Hang, K58 Land Administration*

*Supervisors: BA. Pham Le Tuan, MSc. Nguyen Xuan Linh, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Land is a precious resource. Nowadays, along with the strong development of the economy and society, the real estate market is also vibrant and developed. Not only managers or businesses, but also civilians want to know about the value of a parcel. In order to contribute in resolving mass land valuation, researchers have adopted a new approach that is based on the method of mathematical modeling and computer engineering. This method has proved to be quite effective and is grouped into a group of method of “computer - assisted mass appraisal – CAMA “. The project of the mapping of testing areas at Hoang Van Thu Ward based on the government’s land price framework in 2014 and the market price. The map of value areas can be used to solve some problems of land such as comparing the differences between State’s land price and the market land price or calculating compensation for site clearance for a building project.

**Keywords:** GIS, CAMA, land value map



## **Nghiên cứu biến động lớp phủ mặt đất tỉnh Sơn La giai đoạn 2005 - 2015 trên cơ sở ứng dụng công nghệ viễn thám và hệ thống tin địa lý (GIS)**

*Sinh viên: Đỗ Minh Hùng, K57 Địa lý Tự nhiên*

*Giáo viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Đức Tuệ, Cục Bản đồ Quân đội*

Sơn La là tỉnh miền núi cao nằm ở phía Tây Bắc Việt Nam, có vị trí trung tâm, vai trò địa chính trị quan trọng đặc biệt trong phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo an ninh quốc phòng vùng Tây Bắc nói riêng và cả nước nói chung. Song trong những năm qua, ở đây đã sử dụng tài nguyên đất chưa hợp lý, làm biến đổi lớp phủ mặt đất gây suy thoái môi trường, ảnh hưởng tới sự phát triển kinh tế xã hội của tỉnh. Để có cơ sở cho việc đưa ra các giải pháp sử dụng hợp lý đất đai, một trong những nhiệm vụ đặt ra là cần nghiên cứu biến động lớp phủ mặt đất. Viễn thám kết hợp GIS cho phép nghiên cứu biến động lớp phủ mặt đất một cách hiệu quả, khách quan và tin cậy đặc biệt đối với một tỉnh miền núi như tỉnh Sơn La. Mục tiêu của báo cáo là ứng dụng ảnh Landsat có độ phân giải 30m và GIS nghiên cứu biến động lớp phủ tỉnh Sơn la. Bằng phương pháp xử lý ảnh số, đề tài đã tiến hành xây dựng bản đồ hiện trạng lớp phủ mặt đất tỉnh Sơn La năm 2005 và 2015, từ đó thành lập bản đồ biến động lớp phủ mặt đất giai đoạn 2005 – 2015 và xây dựng ma trận biến

động bằng phần mềm ArcGIS. Xác định nguyên nhân biến động lớp phủ khu vực nghiên cứu. Trên cơ sở đánh giá biến động lớp phủ kết hợp phân tích nguyên nhân biến động đề tài đề xuất các giải pháp quản lý và sử dụng hợp lý đất đai tỉnh Sơn la.

**Từ khoá:** lớp phủ mặt đất, viễn thám, GIS, chìa khoá giải đoán, biến động.

## **Analysis of land cover change in Son La, using remoted sensed images and GIS**

*Student: Đỗ Minh Hùng, K57 Physical Geography  
Supervisor: TS. Nguyen Duc Tue, Military Mapping Agency*

Son La is a mountainous province located in northwest Vietnam, with its central location, geo-political role especially important in economic development - social security and defense in particular Northwest and the country in general. But in recent years, there has been use of land resources is irrational, altering surface coating causing environmental degradation, ... affecting the socio-economic development of the province. To have a basis for making rational solution land use, one of the task of achieving the necessary research is volatility surface coating. GIS combines remote sensing allows researchers fluctuations ground coating effectively, objectively and reliably especially for such a mountainous province of Son La province. The objective of the report is application-resolution Landsat images and GIS Research 30m volatility overlay Son La province. By means of digital image processing, the subject was conducted to build maps of the ground coating Son La province in 2005 and 2015, thereby mapping surface coating changes phase from 2005 to 2015 and built volatility matrices up by ArcGIS. Determining the cause volatility overlay study area. Based on the evaluation volatility combined coating fluctuations cause analysis suggested topics management solutions and rational use of land Son La province.

**Keywords:** landcover, remote sensing, GIS, interpreted key, volatility



## **Nghiên cứu xây dựng chỉ số giá bất động sản quận Từ Liêm, thành phố Hà Nội**

*Sinh viên: Nghiêm Ngọc Huyền, Nguyễn Thị Trà My, K58 Quản lý đất đai  
Giáo viên hướng dẫn: KS. Phạm Sỹ Liêm, Khoa Địa lý, Trường ĐHKHTN*

Thị trường bất động sản là một thị trường quan trọng, là nơi lưu trữ nguồn vốn lớn của nền kinh tế. Tuy nhiên, thị trường này vẫn còn xảy ra nhiều bất cập mà vấn đề chính là do thị trường bất động sản chưa có một hệ thống chỉ tiêu mô tả và đánh giá thị trường một cách phù hợp. Vì vậy, đề tài nghiên cứu xây dựng chỉ số giá bất động sản nhằm nghiên cứu phương pháp xây dựng chỉ số giá để từ đó làm cơ sở phân tích, đánh giá đúng về thị trường và dự báo về xu thế phát triển của nó. Dữ liệu được thu thập trên thực địa thông qua phỏng vấn người dân và các chuyên gia.

Dữ liệu sau đó được xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS. Các kết quả đạt được sau khi áp dụng các phương pháp trên đó là: xác định được chỉ số giá bất động sản khu vực nghiên cứu, dự đoán, đánh giá tiềm năng phát triển của thị trường bất động sản khu vực, kiến nghị và giải pháp.

**Từ khóa:** chỉ số giá bất động sản, hồi quy

## **Research on real estate price index in Tu Liem district, Ha Noi**

*Students: Nghiem Ngoc Huyen, Nguyen Thi Tra My, K58 Land Administration  
Supervisor: BSc. Pham Sy Liem, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

First of all, the real estate market is an important because it is a big capital's economy storage. However, there are some shortcomings that the main problem is due to the real estate market does not have a system of indicators to describe and evaluate suitably. Therefore, this real estate price index research was studied price index method so that the price index will be a basement to evaluate correctly real estate market and to forecast its' developing trend. Data was collected in field survey through questionnaires and talks with experts. Field data was then analysed by SPSS. The results are: Firstly, the real estate price index of the researched areas was determined; Secondly, Forecasting and evaluating a potential development of the real estate market sector; Finally, there are some proposals and solutions.

**Keywords:** real estate price index, regression



## **Nghiên cứu địa mạo phục vụ cảnh báo lũ quét - bùn đá khu vực xã Bản Khoang, huyện Sapa, tỉnh Lào Cai**

*Sinh viên: Cao Thị Hiền, K57 Địa lý tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: PGS. TS Đặng Văn Bào, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Lũ quét - bùn đá là loại tai biến thiên nhiên xảy ra bất ngờ, nhanh chóng, gây ra những thiệt hại lớn về người và tài sản, cả trong lịch sử và hiện tại. Một phần không nhỏ các quá trình phát sinh tai biến lũ quét – bùn đá có liên quan đến địa hình hoặc thông qua quá trình địa mạo. Nghiên cứu địa mạo đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc xác định nguyên nhân, cơ chế hình thành lũ quét – bùn đá, góp phần làm giảm thiểu thiệt hại do tai biến này gây ra. Bản Khoang là một xã ở phía bắc – tây bắc Sa Pa - một trong những khu vực hội tụ các yếu tố thuận lợi để phát sinh lũ quét – bùn đá. Nghiên cứu các dấu vết địa mạo cho thấy nơi đây đã nhiều lần xảy ra lũ quét – bùn đá trong quá khứ. Đặc biệt, trận lũ quét – lũ bùn đá lịch sử 4/9/2013 đã trở thành nỗi ám ảnh đối với mỗi người dân khu vực. Trên cơ sở nghiên cứu địa mạo kết hợp các phương pháp phân tích nhân tố, viễn thám và GIS, báo cáo đã làm sáng tỏ hiện trạng, nguyên nhân và đánh giá nguy cơ lũ quét – bùn đá ở xã Bản Khoang, góp phần ổn định các khu định cư và hoạt động sản xuất nơi đây.

**Từ khóa:** địa mạo, lũ quét – bùn đá, xã Bản Khoang.

# **Geomorphological studies for flash flood and debris flow warning in Ban Khoang, Sapa District, Lao Cai Province**

*Student: Cao Thi Hien, K57 Natural Geography*

*Supervisor: Assoc.Prof.Dr Dang Van Bao, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Flash flood - debris flows is the kind of natural hazards occur suddenly, quickly, causing great damage to people and property, both historically and currently. A big part of the process of arising complications flash flood - debris flows have related to terrain or through geomorphological processes. Geomorphological research plays an important role in determining the causes and mechanisms of flash floods – debris flows, contributing to minimize the damage caused by this hazard. Ban Khoang is a commune in the north - northwest Sapa - one of the areas of convergence of favorable factors to generate flash floods – debris flows. Research geomorphology traces show here has repeatedly flash floods - debris flows in the past. In particular, flash floods - debris flows disaster on 09/04/2013 have become historic obsession to every citizen in the region. Based on geomorphological research combines with factor analysis, remote sensing and GIS methods, the report has shed light on the current situation, worthwhile causes and risks of flash floods - debris flows in Ban Khoang commune, contributing stability of settlements and production activities here.

**Keywords:** geomorphology, flash floods – debris flows, Ban Khoang commune



## **Nghiên cứu mối quan hệ nhiệt độ bề mặt các kiểu thảm phủ tỉnh Hòa Bình trên cơ sở ứng dụng viễn thám và hệ thống tin địa lý (GIS)**

*Sinh viên: Phạm Thị Thu Hiền, K57 Địa lí Tự nhiên*

*Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS Nguyễn Ngọc Thạch, PGS.TS Đinh Thị Bảo Hoa  
Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Nhiệt độ bề mặt đất LST (Land Surface Temperature) là một biến quan trọng trong tính toán ứng dụng của nhiều lĩnh vực nghiên cứu như khí hậu, thủy văn, nông nghiệp, sinh địa hóa và các nghiên cứu về môi trường. Viễn thám hồng ngoại nhiệt có khả năng cung cấp giá trị nhiệt bề mặt đất theo từng Pixel ảnh với độ tin cậy khá cao. Nghiên cứu sử dụng dữ liệu band 10 của Landsat 8-OLI và chức năng phân tích nhiệt của phần mềm ENVI. Kết quả xác định được sự phân bố nhiệt độ bề mặt theo không gian của tỉnh Hòa Bình. So sánh mối quan hệ giữa nhiệt độ bề mặt với các kiểu thảm phủ trong tỉnh cho phép đưa ra những gợi ý và kiến nghị trong việc quy hoạch không gian nhằm điều hòa nhiệt độ môi trường của tỉnh.

**Từ khóa:** Nhiệt độ bề mặt, thảm phủ, viễn thám hồng ngoại nhiệt, tỉnh Hòa Bình.

# **Study on the relationship between land surface temperature and land cover types in Hoa Binh province using remotely sensed images and GIS**

*Student: Pham Thi Thu Hien, K57 Physical Geography  
Supervisors: Assoc.Prof. Nguyen Ngoc Thach, Assoc.Prof. Dinh Thi Bao Hoa  
Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Land surface temperature is an important factor for calculation of many research issues such as climate, hydrology, agriculture, biogeochemical and environment. Thermal infrared remote sensing provide the value of land surface temperature for each pixel with high accuracy. This study used data band 10 of Landsat 8-OLI and temperature analysis by functions of the ENVI software. Results of study define the surface temperature distribution in space of Hoa Binh province. Comparing the relationship between the surface temperature and land cover types in the province allowed to make suggestions and scientific base for spatial planning Environment for regulating of temperature condition of the province.

**Keywords:** Land surface temperature, Land cover, Thermal infrared remote sensing, Hoa Binh Province



## **Phân tích đặc điểm rừng ngập mặn xã Đồng Rui phục vụ phân loại ảnh vệ tinh độ phân giải cao**

*Sinh viên: Nguyễn Duy Khánh, K57 Địa lý Tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: TS. Phạm Quang Anh, TS. Nguyễn Thị Thúy Hằng  
Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Tìm hiểu đặc điểm của đối tượng mặt đất và biểu hiện của chúng trên ảnh là tiền đề quan trọng cho việc phân loại ảnh viễn thám thành công. Do vậy, rất nhiều đặc trưng vật lý, sinh thái của rừng ngập mặn đã được đưa vào xây dựng chìa khóa giải đoán rừng ngập mặn. Trong hơn 20 năm qua, đã có rất nhiều nghiên cứu được thực hiện nhằm phân loại ảnh viễn thám cho xây dựng các bản đồ rừng ngập mặn ở các tỷ lệ khác nhau, tuy nhiên, vẫn còn thiếu hướng phân tích cơ bản về mối quan hệ giữa độ phân giải không gian và phổ của ảnh vệ tinh với mức độ chi tiết của thông tin rừng ngập mặn được chiết tách từ ảnh. Đề tài nghiên cứu được thực hiện với khu vực xã Đồng Rui, huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh, là một trong số ít địa phương có diện tích rừng ngập mặn lớn và chất lượng tốt của miền Bắc, với mục tiêu xác lập các đặc trưng cấu trúc không gian của rừng ngập mặn có thể nhận thấy trên ảnh vệ tinh độ phân giải cao. Dữ liệu ảnh Worldview-2 được sử dụng kết hợp với giải đoán ảnh bằng mắt và phân loại định hướng đối tượng trên phần mềm eCognition 8.9 cung cấp cơ sở cho việc xây dựng và sử dụng hiệu quả bộ chìa khóa giải đoán ảnh thành lập bản đồ rừng ngập mặn tỷ lệ lớn.

**Từ khóa:** rừng ngập mặn, Worldview-2, chìa khóa giải đoán, Đồng Rui



## **Analysis of mangrove features in Dong Rui commune for optimizing the classification of high-resolution satellite imagery**

*Student: Nguyen Duy Khanh, K57 Physical Geography  
Supervisors: Dr. Pham Quang Anh, Dr. Nguyen Thi Thuy Hang  
Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Understanding of the relationship between characteristics of objects and its appearance on the image is essential for the success of remote sensing data interpretation. Several biophysical characteristics of mangroves have been used as interpretation keys to distinguish mangrove features from remote sensing images. The recent 20 years have witness various studies focusing on the classification of remotely sensed data for mangrove mapping at different scales, however, there are a substantial lack of basic research on the relationship between the spatial/spectral resolution of imagery and the level of detail mangrove information extracted. This project has been implemented in Dong Rui commune, Tien Yen district, Quang Ninh province, one of a few number of sites with large area and good quality of mangrove in the country with the objectives to identify the spatial structures of mangrove forests in high resolution images. Results from processing Worldview-2 data by manual interpreting and using object oriented classification by eCognition 8.9 is the base for the establishment and effectively use of interpretation keys for mangrove mapping at large scale.

**Key words:** rừng ngập mặn, Worldview-2, interpretation keys, Dong Rui.



## **Nghiên cứu về hiện tượng bong bóng bất động sản nhà ở và đất ở, trường hợp nghiên cứu: thành phố Hà Nội giai đoạn 2007-2015**

*Sinh viên: Vũ Thị Minh Khuê, Trần Thị Ngân, Vũ Thị Thúy, K58 Quản lý Đất đai  
Giáo viên hướng dẫn: KS. Phạm Sỹ Liêm, Khoa Địa lý, Trường ĐHKHTN*

Thị trường bất động sản Việt Nam hiện nay thuộc nhóm thị trường sơ khai và có mức độ rủi ro cao nhất thế giới do đó tồn tại nhiều yếu tố có thể dễ dàng hình thành bong bóng bất động sản. Một khi tồn tại bong bóng bất động sản và bong bóng bị vỡ thì không chỉ thị trường bất động sản mà cả nền kinh tế có nguy cơ bị đẩy vào bờ vực suy thoái. Vì vậy, việc tổng kết lại lý luận và thực tiễn về hiện tượng bong bóng bất động sản trên thế giới, rút ra bài học kinh nghiệm cho thành phố Hà Nội, đề xuất các giải pháp và kiến nghị nhằm hạn chế tình trạng bong bóng bất động sản ở Thành phố Hà Nội là hết sức cần thiết và cấp bách.

Đề tài sử dụng các phương pháp: thu thập số liệu thứ cấp các thông tin về sự biến động giá nhà đất của Hà Nội và văn bản pháp luật về đất đai có liên quan do Nhà nước ban hành; phương pháp thu thập dữ liệu sơ cấp thu thập ý kiến của các chuyên gia về các vấn đề liên quan đến đề tài thông qua các cuộc phỏng vấn. Ngoài ra, đề tài còn sử dụng phương pháp phân tích tương quan và hồi quy dùng để tìm ra

được các phản ứng của bong bóng bất động sản trước cú sốc của các ngành liên quan và ngược lại bằng phần mềm EVIEWS. Các kết quả đạt được: những đặc điểm, biểu hiện của bong bóng bất động sản và phương pháp luận để nhận diện bong bóng bất động sản nhà đất cùng những nguyên nhân và hệ quả của hiện tượng này tại Hà Nội, từ đó đưa ra các giải pháp nhằm hạn chế bong bóng bất động sản tại Hà Nội trong tương lai.

**Từ khóa:** bong bóng bất động sản, hệ thống ngân hàng

### **Study on property and housing bubbles: a case study in Hanoi from 2007 to 2015**

*Students: Vu Thi Minh Khue, Tran Thi Ngan, Vu Thi Thuy, K58 Land Administration  
Supervisor: BSc. Pham Sy Liem, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Real estate market Vietnam is currently in a position of the rudimentary border markets and there are high levels of high risk in the world. Therefore, exist many factors can easily form bubbles real estate. Once existed property bubbles and bubble ruptured, not only real estate market has been affected but also the economy are at higher risk of being pushed on the brink of recession. So to sum up the logic and reality of property bubbles in the world, learn from experience for the city Hanoi, propose solutions and proposals to limit of bubble real estate in the city of Hanoi is essential and imperative.

The topic using the methods: Method collected data secondary used to collect the information about the movement of housing prices Hanoi and the legal text of the land is linked by the government issued; collected data primary school is to collect the opinions of experts on issues related to the topic with the interviews short. In addition, the subject of using a simple SWOT analysis correlation and in the used to find their response property bubbles in front of the shock sectors involved and vice versa by evIEWS software. The results achieved: the characteristics, expression of property bubbles and methods conclusion to identify property bubbles housing with the cause and effect of this phenomenon in Hanoi, since then come up with solutions to limit property bubbles the earth to stay in Hanoi in the future.

**Keywords:** property bubbles, the banking system



### **Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch tâm linh - sinh thái núi Dành, huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang**

*Sinh viên: Nguyễn Thị Thùy Linh, Nguyễn Thu Hằng, Nhâm Thị Thanh Huyền,  
Triệu Thu Huyền, K58 Địa lý Tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS Đinh Văn Thanh, Khoa Địa lý, Trường ĐHKHTN*

Núi Dành thuộc huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang là một quần thể gồm nhiều công trình đền, chùa và hơn 30ha rừng thông, có tuổi hơn chục năm, đã tạo ra tiềm

năng lớn với phát triển du lịch tâm linh - sinh thái. Tuy nhiên khu du lịch này đến nay chưa được đầu tư phát triển để khai thác hết tiềm năng. Vì vậy vấn đề cần thiết là có phương án quy hoạch đúng đắn đối với khu vực này nhằm phát triển du lịch một cách có hiệu quả.

Trong báo cáo, nhóm nghiên cứu đã sử dụng phương pháp chủ yếu là: kết hợp giữa điều tra khảo sát với thu thập các tài liệu lịch sử, kinh doanh du lịch, phân tích và đánh giá hiện trạng bằng phương pháp thống kê học. Báo cáo này bước đầu đã nêu được các kết quả sau: Phân tích đánh giá được thế mạnh về tiềm năng du lịch tâm linh – sinh thái của khu vực núi Dành, đồng thời phân tích hiện trạng sản xuất kinh doanh du lịch ở khu vực núi Dành trong những năm gần đây. Từ đó bước đầu đề xuất phương án quy hoạch phát triển du lịch tâm linh - sinh thái ở núi Dành trên quan điểm địa lý.

**Từ khóa:** Du lịch tâm linh - sinh thái, núi Dành

### **The master plan for ecological - spiritual tourism development in Danh mountainous area, Tan Yen district, Bac Giang province**

*Student: Nguyen Thi Thuy Linh, Nguyen Thu Hang, Nham Thi Thanh Huyen, Trieu Thu Huyen, K58 Geography*

*Supervisor: Assoc.Prof. Dinh Van Thanh, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Danh mountain area in Tan Yen district, Bac Giang province is a complex zone of several temples, shrines with more than 30 hectares of pine forest aged more than 10 years old. This area has great potential for developing ecological – spiritual tourism. However, this area is still far less developed than it should be as lack of invest effort to exploit its full potential. Therefore a proper planning for this area to develop tourism effectively is strongly needed.

In this research, we used some main methodologies, such as: field survey, material synthezing (historical documents, tourism trade data and other statistical data) and statistical mathematic. The main result of this research are: assessing the potential strength for developing ecological – spiritual tourism in Danh Mountain, analyzing the current situation of tourism business in this area in recent years. Based on these results, the research proposed a proper developing plan for ecological – spiritual tourism in Danh Moutain under a viewpoint of geographers.

**Keywords:** Ecological - spiritual tourism, Danh Moutain



### **Ứng dụng phương pháp Delphi trong nghiên cứu đánh giá khả năng ứng phó tai biến thiên nhiên trong mùa mưa bão tới cộng đồng dân tộc tại khu vực huyện Văn Chấn, tỉnh Yên Bái**

*Sinh viên: Nguyễn Thị Mai, Nguyễn Thu Hằng, Triệu Thu Huyền, lớp K58 Địa lý Tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn An Thịnh*

Huyện Văn Chấn, tỉnh Yên Bái là một trong những khu vực có vị trí địa lý thuận lợi, tài nguyên phong phú, hội tụ đủ những điều kiện trở thành trung tâm kinh

tế lớn trong tương lai. Tuy nhiên, do chịu ảnh hưởng thường xuyên của tai biến thiên nhiên trong mùa mưa bão, Văn Chấn đã và đang phải chịu những thách thức lớn tới cộng đồng dân tộc, đe dọa tới mục tiêu phát triển bền vững trong tương lai. Bằng việc sử dụng phương pháp Delphi, đề tài đã đưa ra những đánh giá cụ thể về khả năng sẵn sàng ứng phó ảnh hưởng tai biến thiên nhiên của một số dân tộc tại địa phương. Các kết quả nghiên cứu của đề tài cho thấy:

- Đề tài đưa ra những lý luận liên quan tới khả năng ứng phó, phòng tránh tai biến thiên nhiên trong mùa mưa bão.

- Nghiên cứu sử dụng phương pháp Delphi trong điều tra tri thức bản địa của cộng đồng về khả năng phòng tránh, ứng phó với tai biến mùa mưa bão.

- Đánh giá những ảnh hưởng của tai biến trong mùa mưa bão tới khu vực Văn Chấn, tỉnh Yên Bái.

- Đưa ra giải pháp hữu hiệu giúp ứng phó với ảnh hưởng của cộng đồng địa phương.

### **Applying Delphi techniques for assessing the response ability of ethnic communities to natural hazard in the rainy seasons in Van Chan district, Yen Bai province**

*Students: Nguyễn Thị Mai, Nguyễn Thu Hằng, Triệu Thu Huyền, K58 Physical Geography  
Supervisor: Assoc.Prof. Nguyen An Thinh*

Van Chan District, Yen Bai Province is one of the areas with the favorable geographical location, abundant resources, meets the conditions to become major economic centers in the future. However, influenced by the frequency of natural disasters during the rainy season, Van Chan has suffered significant challenges to ethnic communities, threatening to target sustainable development in the future. By using the Delphi method, the subject has taken the accurate assessment of the possibility preparedness natural disasters influence of some local ethnic groups. The findings of the research showed that:

- Topic launched the reasoning relating to the ability to respond to and prevent natural disasters during the rainy season.

- A study using the Delphi method in investigating indigenous knowledge of the community about the capacity to prevent, respond to disasters typhoon season.

- Assessment of the effects of hazards during the rainy season to the region in Van Chan, Yen Bai.

- Provide practical solutions to help cope with the impact of the local community.



## **Phân tích các thành tạo địa hình bờ biển để khôi phục các đường bờ cổ trên đất liền**

*Sinh viên: Hoàng Thị Ngọc, Trinh Hải Trang, K58 CLC Địa lý Tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS Vũ Văn Phái, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Sóng biển là nhân tố động lực trực tiếp trong quá trình hình thành và tiến hóa địa hình bờ biển. Tùy thuộc vào hướng sóng tới bờ mà xảy ra 2 phương thức di chuyển trầm tích trong phạm vi khu bờ biển: di chuyển theo hướng dọc bờ (di chuyển dọc) và di chuyển theo hướng vuông góc với bờ (di chuyển ngang). Mỗi phương thức di chuyển sẽ hình thành một số dạng địa hình tích tụ đặc trưng. Căn cứ vào sự phân bố, sự định hướng và các đặc điểm trắc lượng hình thái, thành phần độ hạt của trầm tích tạo nên chúng có thể khôi phục lại vị trí của các đường bờ cổ theo nguyên lý hiện tại là chìa khóa đi vào quá khứ. Trong báo cáo này, sẽ đưa ra một số ví dụ trên lãnh thổ Việt Nam.

**Từ khóa:** Di chuyển trầm tích dọc bờ, di chuyển trầm tích ngang bờ, địa hình bờ biển, đường bờ cổ.

## **Analysis of coastal accretion landforms for reconstruction former shorelines**

*Student: Hoang Thi Ngoc, Trinh Hai Trang, K58 Geography  
Supervisor: Assoc.Prof. Vu Van Phai, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Waves are direct dynamic factor in shaping and changing of coastal accretion landforms. Depending on a direction of waves coming up the shoreline, there are two modes of sediment transport in coastal area: longshore and onshore. Each of these modes would formed their characteristic landforms. Based on distribution, direction, morphometry and grain size of sediments of these landforms, it would reconstruct the former shorelines according to principle of “the present is a key to the past”. Some examples in Vietnam will be presented in this paper.

**Keywords:** longshore sediment transport, onshore transport, coastal landforms, former shoreline



## **Nghiên cứu xác lập sự phân bố không gian hệ sinh thái đới bờ biển thành phố Hải Phòng trên cơ sở ứng dụng viễn thám và hệ thống tin địa lý (GIS)**

*Sinh viên: Nguyễn Thị Thúy Nga, Bùi Thị Hằng, K57 Địa lý Tự nhiên  
Phạm Công Sơn Hải, K59 Địa lý Tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: Th.S Phạm Xuân Cảnh, TS Nguyễn Thị Thúy Hằng  
Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Hệ sinh thái là đối tượng rất nhạy cảm trước những thay đổi của môi trường, hay nói cách khác, chúng rất dễ bị tổn thương. Đặc biệt, đối với đới bờ biển thành

phố Hải Phòng, nơi đang có tốc độ đô thị hóa nhanh, kết hợp với sự phát triển mạnh mẽ của các ngành kinh tế công nghiệp và cảng biển, các hệ sinh thái ở đây đang phải chịu sức ép hết sức to lớn. Do đó, việc xây dựng bản đồ phân bố các hệ sinh thái đới bờ biển thành phố Hải Phòng có ý nghĩa quan trọng phục vụ cho các nghiên cứu sâu hơn về hệ sinh thái như đánh giá tổn thương các hệ sinh thái, nghiên cứu sự biến động của các hệ sinh thái qua các thời kỳ... Ngoài ra, đó cũng là cơ sở để xây dựng các biện pháp quản lý và bảo tồn các hệ sinh thái, ứng phó với biến đổi khí hậu.

Nhóm nghiên cứu đã sử dụng phương pháp phân loại định hướng trên ảnh Landsat 8-OLI để nhận diện các hệ sinh thái trên mặt đất và phương pháp tích hợp các lớp thông tin về điều kiện môi trường để xác định sự phân bố của các hệ sinh thái dưới nước, kết hợp với khảo sát thực địa để kiểm tra độ chính xác và hiệu chỉnh các kết quả phân loại. Kết quả của nghiên cứu là thành lập được bản đồ xác định được sự phân bố không gian của 16 hệ sinh thái đới bờ biển thành phố Hải Phòng.

**Từ khóa:** sự phân bố, hệ sinh thái, đới bờ biển, Hải Phòng.

## **Establishment of the spatial distribution of coastal zone ecosystems in Hai Phong city based on remote sensing and GIS**

*Students: Nguyen Thi Thuy Nga, Bui Thi Hang, K57 Physical Geography  
Pham Cong Son Hai, K59 Physical Geography  
Supervisors: MSc. Pham Xuan Canh, Dr. Nguyen Thi Thuy Hang  
Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Ecosystems are very sensitive to environmental varieties, in other words, they are very vulnerable. Especially, for the coastal zone in Hai Phong city, where the speed of urbanization occurs rapidly, combining with the strong development of the industrial economy and the seaports, the ecosystems here are under significantly pressure. Therefore, the construction of mapping the distribution of coastal zone ecosystems in Hai Phong city has an important role in the further researches on the ecosystem such as assessing the vulnerability of ecosystems, studying the change of ecosystems over time... In addition, there is also the basis for building the management measures and conservation of ecosystem, adapting to climate change.

The research team used methods of orient classification on Landsat 8-OLI to identify terrestrial ecosystems, and integrating information layers about environmental conditions to determine the distribution of the aquatic ecosystems, then combining with field survey to check the accuracy and correct the classification results. The results of the study was to establish the map of the spatial distribution of 16 coastal zone ecosystems in Hai Phong city.

**Keywords:** Distribution, ecosystems, coastal zone, Hai Phong.



## **Nghiên cứu tác động của đô thị hóa tới biến động sử dụng đất ở huyện Thanh Oai giai đoạn 2010 - 2015**

*Sinh viên: Phạm Thị Như Quỳnh, Nguyễn Thị Minh Hòa, K58 Quản lý Đất đai  
Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS Trần Văn Tuấn, Khoa Địa lý, Trường ĐHKHTN*

Trong những năm gần đây, quá trình đô thị hóa diễn ra với tốc độ nhanh chóng đặc biệt tại các vùng ven đô ngoại thành Hà Nội. Đô thị hóa đặt ra rất nhiều thách thức và đó là một trong những nguyên nhân gây nên sự biến động cơ cấu sử dụng đất, thay đổi hiện trạng sử dụng đất với những tác động tích cực và cả tiêu cực.

Trong đề tài này nhóm nghiên cứu đã dùng phương pháp thu thập tài liệu thứ cấp về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, số liệu kiểm kê đất đai của huyện Thanh Oai kết hợp với điều tra khảo sát thực địa về hiện trạng sử dụng đất. Từ đó tiến hành phân tích và đưa ra đánh giá về tình hình sử dụng đất, biến động sử dụng đất của huyện Thanh Oai, Thành phố Hà Nội trong giai đoạn 2010 - 2015.

Đề tài nghiên cứu chỉ ra được hiệu quả và hệ lụy của những tác động chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất đến kinh tế, xã hội và đời sống của người dân trong khu vực; từ đó đưa ra được một số giải pháp để phát huy những mặt tích cực và giải quyết những mặt còn tồn đọng, hạn chế của công tác quy hoạch, chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất để mang lại hiệu quả tích cực hơn cho phát triển kinh tế - xã hội và đời sống của người dân.

**Từ khóa:** Biến động sử dụng đất, đô thị hóa, mục đích sử dụng đất, chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất.

## **Research on the impact of urbanization to land - use changes in Thanh Oai District in 2010 - 2015**

*Students: Pham Thi Nhu Quynh, Nguyen Thi Minh Hoa, K58 Land Administration  
Supervisor: Assoc.Prof. Tran Van Tuan, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

In recent years, urbanization process occurs with rapid pace, especially in the suburbanize areas outside Hanoi. Urbanization poser many challenge and that is one of the causes of the variation in the structure of land – use change, land – use status with both positive and negative effects.

In this topic the research team used methods of collecting secondary material on natural conditions, economic, social, land inventory data of Thanh Oai District combine with field survey on the present land – use status. Since then, we analyzed and gave an assessment of the situation of land – use, land – use change in Thanh Oai District, Hanoi in the period 2010-2015.

Research indicate the effect and implications of these stories restructuring impact of land – use on economy, society and people’s live in the region, thereby offering some solutions to play promote the remaining items, the limitations of the planning, structural change of land – use to bring more positive effects for the development of economy and society and life of people paste.

**Key words:** Land-use change, urbanization, purpose of using land, restructuring of land-use.



## **Áp dụng khung PSR và kỹ thuật Delphi nghiên cứu đề xuất giải pháp canh tác bền vững trên đất dốc tại huyện Văn Yên, Yên Bái**

*Sinh viên: Nguyễn Thị Quỳnh, Nguyễn Thị Tuyết, K58 Địa lý Tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn An Thịnh, ThS. Tạ Văn Hạnh  
Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường*

Khu vực miền núi Việt Nam với đất dốc là chủ yếu, trong 64 tỉnh thành thì đất đồi núi có mặt trên hơn 2/3 tổng số tỉnh thành và có rất nhiều tiềm năng phát triển kinh tế - xã hội. Trong khi diện tích đất ở khu vực đồng bằng đã và đang được sử dụng triệt để, đất dốc là khu vực duy nhất có tiềm năng mở rộng đất canh tác. Tuy nhiên, canh tác trên đất dốc lại tồn tại nhiều rủi ro xuất phát từ tự nhiên và hoạt động sử dụng đất của con người. Huyện Văn Yên là huyện miền núi phía Bắc tỉnh Yên Bái đất dốc chiếm 90% diện tích lãnh thổ, các cộng đồng dân tộc có trình độ phát triển không đồng đều còn nhiều hạn chế về trình độ và kỹ thuật canh tác. Để quản lý và sử dụng tài nguyên đất dốc một cách hiệu quả, yêu cầu phải xác lập một hệ thống giám sát, đánh giá, phân tích và dự báo biến động trên cơ sở phân tích các chỉ số định lượng. Mô hình PSR được áp dụng đưa ra các chỉ thị chất lượng đất đai thể hiện những thông tin quan trọng nhất của đất đai, và được chia thành ba nhóm: (i) Chỉ thị về áp lực (pressure) gồm những yếu tố gây ảnh hưởng đến chất lượng đất đai. (ii) Chỉ thị về hiện trạng (state) là đặc trưng về cường độ, phạm vi phân bố và tỉ lệ thay đổi của thực vật, thổ nhưỡng, chất dinh dưỡng, nước,... (iii) Chỉ thị hiện trạng phản ánh sự thay đổi và khả năng phục hồi từ những thay đổi, thể hiện mối liên hệ giữa sử dụng đất và chất lượng đất. Kết hợp với kỹ thuật Delphi các bên liên quan được sử dụng để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tham gia tương tác của các nhóm liên quan khác nhau và phân cấp, đối kháng, và để tận dụng kiến thức và ý kiến của các bên liên quan như đầu vào hợp lệ để nghiên cứu trong một khu vực nghiên cứu không xác định. Từ đó, đưa ra được kết quả nghiên cứu bao gồm: phân tích thực trạng và quản lý sử dụng đất đai, xây dựng bộ chỉ thị đất đai.

**Từ khóa:** Canh tác bền vững, đất dốc, mô hình PSR, kỹ thuật Delphi.

## **Applying PSR framework and Delphi technique to study the best practice on upland agricultural cultivation in Van Yen district, Yen Bai province**

*Students: Quynh Thi Nguyen, Tuyet Thi Nguyen, K58 Physical Geography  
Supervisors: Assoc. Prof. Dr. An Thinh Nguyen, MSc. Hanh Van Ta  
Ha Noi University of Natural resources and Enviroment*

In Vietnam, mountainous areas (sloping land) are located in 64 provinces. More than 60% of the provinces gain benefits from the advantages of upland, supporting the social-economic development of the province. However, there are



many types of risks occurring in upland due to the impacts of biophysical factors and human activities. Upland accounts for 90% of Van Yen District, Yen Bai province. To use and manage upland effectively, it is necessary to establish a suitable systems for the purpose of monitoring, assessing, analyzing and forecasting land use changes. PSR framework is applied in order to organize and classify 3 types of land quality indicators. Delphi technique is used to determine main factors based on knowledge and opinions of the stakeholders. Results analyze land use and land management effects as well as establish land quality indicator system.

**Keywords:** sustainable farming, slopes land, PSR framework, Delphi Technique



## **Ứng dụng GIS trong chuẩn hóa dữ liệu không gian địa chính phục vụ công tác xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính xã Xuân Trúc, huyện Ân Thi, tỉnh Hưng Yên**

*Sinh viên: Đặng Quỳnh Trang, Hoàng Thị Hương, Nguyễn Thị Nhân, K58 Quản lý Đất đai  
Giáo viên hướng dẫn: CN. Phạm Lê Tuấn, ThS. Nguyễn Xuân Linh  
Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Chuẩn hóa dữ liệu không gian địa chính đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính phục vụ công tác quản lý Nhà nước về đất đai và các ngành khác có liên quan. Trên cơ sở đánh giá thực trạng và nhu cầu chuẩn hóa về dữ liệu không gian địa chính của xã Xuân Trúc, huyện Ân Thi, tỉnh Hưng Yên, đề tài đã nghiên cứu các giải pháp ứng dụng GIS nhằm hỗ trợ công tác chuẩn hóa dữ liệu không gian địa chính bao gồm các vấn đề: phân lớp đối tượng, kiểu đối tượng và quan hệ không gian giữa các đối tượng. GIS có khả năng phân tích không gian rất mạnh, trong đó có thể kể đến các công cụ liên kết không gian, truy vấn không gian và thuộc tính, thiết lập và kiểm tra các quy tắc topology,... Để khai thác và quản lý dữ liệu, công tác thiết lập và cung cấp siêu dữ liệu đất đai đóng vai trò hết sức quan trọng. Đề tài đã tích hợp dữ liệu không gian địa chính đã được chuẩn hóa lên hệ thống ArcGIS Online để thể hiện bản đồ bằng WebMap phục vụ nhu cầu tra cứu thông tin người dân, nâng cao hiệu quả khai thác dữ liệu địa chính.

**Từ khóa:** GIS, dữ liệu không gian địa chính, cơ sở dữ liệu địa chính.

## **Application of GIS in standardizing cadastral spatial data serving for cadastral database construction in Xuan Truc commune, An Thi district, Hung yen province**

*Students: Dang Quynh Trang, Hoang Thi Huong, Nguyen Thi Nhan, K58 Land Management  
Supervisors: BA. Pham Le Tuan, MSc. Nguyen Xuan Linh  
Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Standardized cadastral spatial data plays an important role in construction of cadastral database which use for government land administration and other related

sectors. On the basis of the assessment about the status and the needs of cadastral spatial data of Xuan Truc commune, An Thi district, Hung yen, this study has found out the GIS application solutions supporting standardized cadastral spatial data include: mathematic foundation, analyse objects, kind of objects and the spatial relationship among objects. GIS able to analyze space very powerful, which could mention the tools to affiliate space with space and the spatial queries, set up and test the rules of topology, so on. To find out and manage data, the operation of setting and providing metadata about land played an important role. The study have integrated standardized cadastral spatial data which up the ArcGIS Online system to show map by WebMap. It is useful for looking up information from people, improve the efficiency of extracting cadastral data.

**Keywords:** GIS, cadastral spaital data, cadastral database.



## **Nghiên cứu phân bố không gian và hoạt động sản xuất của các hộ nghề tại làng nghề chạm khắc gỗ truyền thống Phù Khê, thị xã Từ Sơn, tỉnh Bắc Ninh**

*Sinh viên: Nguyễn Hà Trang, Nguyễn Thị Thoáng, K58 Địa lý Tự nhiên*

*Giáo viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Thị Hà Thành, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN CN. Đặng Hữu Liệu, Trường ĐH Sư phạm Hà Nội*

Bắc Ninh là một trong những tỉnh có số lượng làng nghề lớn nhất cả nước, chiếm khoảng 5% trên tổng số hơn 2200 làng nghề trên cả nước. Trong đó, Phù Khê là làng nghề chạm khắc gỗ lâu đời có trên 2000 năm tuổi, từ thế kỉ thứ 3 TCN. Với mục đích nghiên cứu các quy luật phân bố không gian của các hộ nghề và thực trạng hoạt động sản xuất của làng nghề, nghiên cứu sử dụng ba phương pháp chính là phương pháp viễn thám và GIS; phương pháp điều tra xã hội học (với 1300 phiếu hỏi cộng đồng và 65 phiếu hỏi chuyên sâu; phương pháp phân tích cụm (cluster analyse). Nghiên cứu đã đưa ra một số kết quả chính như sau: (i) Các bản đồ phân bố không gian của làng nghề chạm khắc gỗ theo các thuộc tính như: theo dòng họ, theo số thế hệ duy trì, theo quy mô; (ii) Tình hình hoạt động sản xuất của làng nghề dựa trên phân tích chủ yếu từ mẫu 5% (tương ứng với 65 phiếu); (iii) phân kiểu chủ yếu các hộ sản xuất gỗ trong làng nghề theo các tiêu chí về quy mô, giá trị sản xuất, học vấn của chủ hộ. Kết quả nghiên cứu này có ý nghĩa quan trọng, góp phần giúp các nhà quản lý đề ra định hướng bảo tồn và phát triển bền vững làng nghề trong hiện tại và tương lai tương lai.

**Từ khóa:** Cấu trúc không gian, hoạt động sản xuất, làng nghề truyền thống, làng nghề chạm khắc gỗ Phù Khê

# **Spatial distribution and production activities of producing households in traditional wood carving Phu Khe village, Tu Son town, Bac Ninh province**

*Students: Nguyen Ha Trang, Nguyen Thi Thoang, K58 Geography  
Supervisors: Dr. Nguyen Thi Ha Thanh, Faculty of Geography, VNU-University of Science  
Ba. Dang Huu Lieu, Hanoi National University of Education*

Bac Ninh is one of provinces having a large number of trade villages, accounting for 5% of the total 2200 trade villages in the whole country. In Bac Ninh, Phu Khe village is the oldest wood carving village with more than 2000 years of history.

With aims of studying the laws of spatial distribution of producing households as well as the production activities in Phu Khe village, we applied 3 main methodologies: remote sensing and GIS; sociological investigation (a general survey with 1300 households, and an in-depth interview with 65 households), cluster analyse. 3 main results of this research will be pointed out: (i) The spatial distribution map of production households by family name, types of production, production scale,...; (ii) the production situation of the village, mainly analyzed based on data of 65 in-depth questionnaires; (iii) the classification of production households in the villages under the criteria of production scale, annual economic profit, education level of household heads,... These results have an important meaning of providing good information for the decision making of local leaders to either preserve or develop sustainably the village in the present and future.

**Keywords:** spatial structure, production, traditional village, Phu Khe wood carving village



## **Lượng giá thiệt hại doanh thu du lịch do xói lở bờ biển khu vực Cửa Đại, tỉnh Quảng Nam**

*Sinh viên: Nguyễn Huy Thắng, K59 Địa lý  
Giáo viên hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn An Thịnh, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường  
GS.TS. Trương Quang Hải, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Xói lở bờ biển có những tác động khác nhau đến môi trường và đe dọa đến kinh tế ven biển. Xuất phát từ sự tiếp cận mối quan hệ giữa xói lở bờ biển và giá trị từ hoạt động kinh tế biển, nghiên cứu này phân tích mối quan hệ giữa môi trường và kinh tế theo không gian địa lý, từ đó nhằm tính toán giá trị bãi biển bị thiệt hại đối với doanh thu du lịch. “Phương pháp giá cả tiêu thụ” (Rosen, 1974), phần mềm Eviews được dùng để ước tính giá trị hữu ích của môi trường được phản ánh vào giá trị tài sản. Công thức tính toán tốc độ xói lở trung bình khu vực (Cambers) cho phép tính toán mức độ xói lở, từ đó tính được giá trị thiệt hại của bãi biển đối với doanh thu du lịch trong các giai đoạn 5, 15, 25 năm tới. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng đến năm 2040, tổng thiệt hại kinh tế do xói lở đối với giá trị bãi biển ước tính khoảng

gần 3000\$, chưa kể đến những thiệt hại do xói lở lấn sâu vào khu dân cư. Nghiên cứu cũng nhằm đưa ra một số giải pháp nhằm giảm thiểu và ứng phó với xói lở bờ biển vùng Cửa Đại.

## **Valuating the effects of coastal erosion to tourism revenue. A case study of Cua Dai area, Quang Nam province**

*Students: Nguyen Huy Thang, K59 Physical Geography  
Supervisors: Assoc.Prof. Nguyen An Thinh  
Ha Noi University of Natural resources and Enviroment  
Prof. Truong Quang Hai, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Coastal erosion has different effects on the environment and threatens the economy of coastal area. Approaching from the relationship between the coastal erosion and value from maritime economic activities, this study aims to analyze the relationship between environment and economies of geospatial, in order to calculate the damaged value of beaches for tourism revenue. The “hedonic pricing method” (Rosen, 1974), Eviews software is used to estimate the useful value of the environment which is reflected on the value of assets. The formula calculated the average erosion rate of the area (CAMBERS) allows measuring the level of erosion, therefore, calculating the damaged beaches to tourism revenue for next 5, 15 and 25 years. The results indicate that by 2040, the total economic losses caused by erosion on the value of beaches estimated at near \$ 3000, not to mention the damage caused by erosion encroaching into the residential area. The study also aims to provide some solutions to mitigate and cope with coastal erosion Cua Dai region.



## **Nghiên cứu chồng lấn quy hoạch và mâu thuẫn trong sử dụng không gian ven biển khu vực Nghĩa Hưng - Hải Hậu, tỉnh Nam Định**

*Sinh viên: Nguyễn Hà Trang, Nguyễn Văn Hải, K58 Địa lý tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS Nguyễn An Thịnh, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường  
GS.TS. Nguyễn Cao Hoàn, Khoa Địa lý, Trường ĐHKHTN*

Trong thời kỳ Đổi mới hiện nay, hầu hết các địa phương trong cả nước đều thực hiện quy hoạch sử dụng tài nguyên khu vực ven biển theo cách tiếp cận truyền thống «mỗi ngành một quy hoạch», dẫn đến mâu thuẫn chồng lấn các quy hoạch - đây là một trong các nguyên nhân dẫn đến sự xung đột trong khai thác và sử dụng tài nguyên ven biển, đặc biệt là các khu bảo tồn dự trữ thiên nhiên. Nghĩa Hưng – Hải Hậu (Khu vực nghiên cứu) là khu vực nằm trong 105.558 ha diện tích khu dự trữ sinh quyển châu thổ sông Hồng được UNESCO công nhận là một trong chín khu dự trữ sinh quyển thế giới ở Việt Nam vào ngày 12/2/2004. Bằng các phương pháp hồi cố, kế thừa các nghiên cứu cơ bản, nền tảng về khu vực và đối tượng nghiên cứu; phương pháp tham vấn cộng đồng và phương pháp điều tra khảo sát bảng hỏi với 85 phiếu hỏi trên địa bàn 12 xã/thị trấn, nghiên cứu trình bày các kết quả nghiên

cứu để thành lập bản đồ chồng lấn quy hoạch, từ đó phân tích các điểm nóng chồng lấn quy hoạch hướng đến cách giải quyết phát triển bền vững vấn đề sử dụng tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường khu dự trữ sinh quyển. Do vậy, nghiên cứu mẫu thuẫn chồng lấn quy hoạch không gian ven biển có ý nghĩa quan trọng không những trong hiện tại mà còn đối với định hướng phát triển bền vững của khu vực trong tương lai.

**Keywords:** mẫu thuẫn, chồng lấn quy hoạch, khu dự trữ sinh quyển châu thổ sông Hồng, Nghĩa Hưng, Hải Hậu, Nam Định.

## **Research on overlapping planning and conflicts occurring in coastal areas in Nghĩa Hưng and Hải Hậu districts, Nam Định province**

*Students: Nguyen Ha Trang, Nguyen Van Hai, K58 Physical Geography*

*Supervisors: Assoc.Prof. Nguyen An Thinh*

*Ha Noi University of Natural resources and Environment*

*Prof. Nguyen Cao Huan, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Conventional approach is applied in the natural resources planning in most of provinces in Vietnam, in which each field has its own method of planning. Thus, there are different conflicts happening in the process of planning because of overlapping planning. The conflicts become one of the main factors leading to problems related to excavate and use natural resources in coastal areas, especially in the conversation zones. Nghĩa Hưng and Hải Hậu Districts, study areas, is located in The Red River Delta Biosphere Reserve. Based on questionnaire, 85 local people in 12 towns and communes were interviewed. Results indicate and analyze overlapping areas planned through creating overlapping maps in the study areas in order to determine solutions for solving the problem.

**Keywords:** overlapping planning and conflicts, the Red River Delta Biosphere Reserve, Nghĩa Hưng District, Hải Hậu District, Nam Định province



## **Nghiên cứu cơ sở khoa học phục vụ quản lý bền vững đới bờ tại phường Đại Yên, Hạ Long, Quảng Ninh**

*Sinh viên: Bùi Thị Hương Thu, Nguyễn Văn Quân, K58 CLC Địa lý Tự nhiên*

*Giáo viên hướng dẫn: PGS TS. Vũ Văn Phái, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Hiện nay, nhận thức được tầm quan trọng của đới bờ, các quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng đang từng bước xây dựng chiến lược hành động thiết thực để quy hoạch và quản lý đới bờ tốt hơn. Nằm ở cửa ngõ phía tây thành phố Hạ Long - nơi có Di sản thiên nhiên thế giới hai lần được UNESCO công nhận, Đại Yên mang trong mình nhiều tiềm năng tự nhiên cho phát triển kinh tế- xã hội. Tuy nhiên, công tác quản lý đới bờ vẫn chưa thực sự được chú trọng trong khi sức ép lên môi trường tự nhiên ngày càng lớn. Để quản lý bền vững đới bờ, trong báo cáo này sẽ trình bày những cơ sở cho quản lý như điều kiện tự nhiên, tài nguyên

nhiên nhiên, điều kiện kinh tế xã hội và tài nguyên nhân văn của khu vực nghiên cứu. Cùng với đó là phân loại tài nguyên, đánh giá biến động sử dụng đất và hiện trạng môi trường trong những năm gần đây. Từ các nghiên cứu về vấn đề trong quản lý tai biến thiên nhiên, nhóm tác giả đã xây dựng bản đồ địa mạo, tai biến, bản đồ sử dụng đất và lớp phủ cho khu vực nghiên cứu. Qua đó đóng góp cơ sở khoa học cần thiết cho xây dựng kế hoạch quản lý đới bờ hiệu quả.

**Từ khóa:** quản lý đới bờ, quản lý tai biến

## **Scientific research for sustainable coastal zone management in Ward Dai Yen, Ha Long, Quang Ninh**

*Students: Bùi Thị Hương Thu, Nguyễn Văn Quân, K58 Geography  
Supervisor: Assoc.Prof. Vũ Văn Phái, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

In the recent years, realizing the importance of coastal zone, many nations and particularly Vietnam are gradually building operating strategies for better coastal zone planning and management. Located in the west of Ha Long - home to the world's natural heritage recognized twice by UNESCO, Dai Yen carries so much natural potential for economic and social development. However, coastal zone management has not really been focused while the pressure on the natural environment is growing. For sustainable management of the coastal zone, this report will present the basic for management as natural conditions, natural resources, economic and social conditions in the studied area. Along with that is the resource classification, assessing changes in land use and environmental status in recent years. Studying the issue of natural disaster management, authors built geomorphology and hazards, land use and overlay maps for the studied area. Lead to contributing necessary scientific basis for planning effective coastal zone management.



## **Nghiên cứu ứng dụng GIS khai thác chuỗi giá trị sản phẩm du lịch khu vực Ninh Bình**

*Sinh viên: Nguyễn Linh Trang, Chu Tùng Lâm,  
Đương Hồng Nhung, K58 Địa lý tự nhiên  
Giáo viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Thị Thúy Hằng, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Với vị trí địa lý độc đáo và tiềm năng tài nguyên đa dạng, Ninh Bình đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy nền du lịch khu vực miền Bắc nói riêng và Việt Nam nói chung. Trong những năm gần đây, du lịch Ninh Bình ngày càng khởi sắc, nhưng vẫn chưa đạt được hết tiềm năng do sự hạn chế về sản phẩm du lịch. Để phát huy hết tiềm năng du lịch thì việc tạo môi liên kết phát triển toàn diện giữa các khâu chuỗi và thành phần trong quá trình du lịch trở nên vô cùng cấp thiết. Bởi vậy, nghiên cứu ứng dụng GIS nghiên cứu chuỗi giá trị sản phẩm du lịch sẽ góp phần quan trọng vào phát triển du lịch khu vực Ninh Bình. Để thực hiện đề tài nghiên cứu

này cần kết hợp sử dụng các phương pháp thu thập, xử lý số liệu; khảo sát điều tra thực địa; phương pháp bản đồ, GIS từ đó tổng hợp đi tới kết quả cuối cùng. Kết quả nghiên cứu này xác định chuỗi giá trị du lịch Ninh Bình về mặt không gian và đóng góp ví dụ thực tiễn cho việc ứng dụng GIS trong phát triển du lịch.

**Từ khóa:** Chuỗi giá trị, ứng dụng GIS, du lịch tỉnh Ninh Bình

## **The use of GIS in studying research mining value chain product reviews tourism regional security**

*Student: Nguyen Linh Trang, Chu Tung Lam,  
Duong Hong Nhung, K57 Physical Geography*

*Supervisor: Dr. Nguyen Thi Thuy Hang, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

With its unique geographical location and the potential of diverse resources, Ninh Binh plays a important role in the promotion of tourism in the north of Vietnam in particular, and the whole country in general. Despite the rapid development in tourism, Ninh Binh does not reach to its full potential due to limited tourist products. To promote its tourism potential, it is essential to strengthen local linkages and improve the tourism value chain. Geographical information system (GIS) was applied to trace the tourism value chain with the aim to promote the tourist products in the study sites This topic requires the combination of methods in collecting, processing data; surveying; mapping, and GIS. The final results spatially identify the tourism value chain in Ninh Binh and will contribute to the GIS applications in tourism development.

**Keywords:** value chain, GIS, Ninh Binh tourism



## **Ứng dụng công nghệ GIS và phương pháp phân tích đa chỉ tiêu F-AHP trong đánh giá tính hợp lý về vị trí quy hoạch đất nghĩa trang, nghĩa địa huyện Hưng Hà, tỉnh Thái Bình**

*Sinh viên: Bùi Ngọc Tú, Nguyễn Hồng Lương, K58 Quản lý Đất đai  
Giáo viên hướng dẫn: Th.S. Nguyễn Xuân Linh, CN. Phạm Lê Tuấn  
Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Hiện nay, tình trạng mai táng người đã khuất tại các vùng nông thôn ở Thái Bình cụ thể là huyện Hưng Hà vẫn còn lộn xộn, thiếu quy hoạch. Do vậy, công tác quản lý nhà nước về quy hoạch sử dụng đất nghĩa trang, nghĩa địa gặp nhiều khó khăn. Để giải quyết vấn đề trên, đề tài được nghiên cứu để góp phần đánh giá tính hợp lý về vị trí quy hoạch đất nghĩa trang, nghĩa địa trên địa bàn huyện.

Dựa vào những tài liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, bản địa hình, bản đồ hiện trạng sử dụng đất, bản đồ quy hoạch sử dụng đất kết hợp với điều tra thực địa, trên cơ sở ứng dụng phương pháp phân tích đa chỉ tiêu F-AHP và GIS, đề tài nghiên cứu các yếu tố tác động và mức độ quan trọng của chúng đến vị trí của đất nghĩa trang, nghĩa địa để xác định trọng số. Đồng thời, các yếu tố được phân

khoảng và tính điểm theo lý thuyết mờ. Từ đó, lớp dữ liệu các giá trị hợp lý sẽ tạo ra trong ArcGIS.

Kết quả thu được là quy trình đánh giá tính hợp lý của phương án quy hoạch sử dụng đất, từ đó xác định được tính hợp lý cho từng vị trí quy hoạch đất nghĩa trang, nghĩa địa huyện Hưng Hà, tỉnh Thái Bình, cũng như đề xuất một số phương án để việc quy hoạch của huyện hợp lý hơn.

**Từ Khóa:** GIS, F-AHP, phân tích đa chỉ tiêu

## **Application of GIS and multi-criteria analysis F-AHP in assessing the rationality of planning crematorium location in Hung Ha District, Thai Binh City**

*Students: Bui Ngoc Tu, Nguyen Hong Luong, K58 Land Administration  
Supervisors: MSc. Nguyen Xuan Linh, BA. Pham Le Tuan  
Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Recently, the burial procedure in rural areas in Thai Binh city, particularly Hung Ha is still out of control. Therefore, the authority governing in regulation of using cemetery is facing many difficulties. To be able to handle this situation, the research has been focused to reflect the most subjective and accurate evaluation on this cemetery planning.

Based on the figures of natural condition, social economy, field survey methods, land use map, topographic map as well as land use plan map of Hung Ha location which applied on the multi-criteria analytical method F-AHP and GIS, the importance of those figures on locating cemetery is measured and numbered. Therefore, ArcGIS will produce the most accurate data.

The received outcomes from the mentioned procedure have helped to analyze the reasonability in planning cemetery locations in Hung Ha district, Thai Binh city as well as to build an even better procedure one in the near future.

**Keywords:** GIS, F-AHP, Multi-criteria analysis



## **Nghiên cứu ứng dụng GIS và phương pháp phân tích đa chỉ tiêu thành lập bản đồ vùng giá trị đất đai phường Trung Liệt, quận Đống Đa thành phố Hà Nội**

*Sinh viên: Lê Thị Trang, Nguyễn Hoàng Đạt, K57 Quản lý Đất đai  
Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS. Trần Quốc Bình, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Hiện nay, tại các đô thị, nhu cầu về giao dịch bất động sản là khá cao, và trong giao dịch bất động sản, việc nắm được giá thửa đất là rất quan trọng. Thực tế giá đất luôn là vấn đề phức tạp và khó nắm bắt. Có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng đến giá đất gây khó khăn trong việc quản lý cũng như thể hiện sự thiếu minh bạch trong giao dịch bất động sản.



Việc ứng dụng công nghệ GIS đã giúp cho việc chuẩn hóa, hoàn thiện bản đồ và quản lý dữ liệu trở nên đơn giản và dễ dàng. Thêm vào đó là phương pháp phân tích đa chỉ tiêu giúp phân tích tổng hợp các chỉ tiêu tác động đến giá đất, từ đó đánh giá được ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên, kinh tế - xã hội hay môi trường và xác định được giá đất chính xác nhất. Vì vậy, nhóm nghiên cứu đã sử dụng cả hai phương pháp trên để giải quyết vấn đề cấp bách đã nêu ra đó là xây dựng một bản đồ vùng giá trị đất đai theo giá thị trường trên địa bàn phường Trung Liet, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

Bản đồ đã thể hiện trực quan giá trị của các thửa đất, không chỉ giúp cho các nhà quản lý có cái nhìn tổng quan về giá đất trong khu vực mà còn giúp cho người dân biết được giá trị thửa đất của mình và tham khảo giá của các thửa đất ở khu vực xung quanh. Mặt khác, bản đồ vùng giá trị đất đai còn thể hiện mối quan hệ giữa vị trí của thửa đất và giá trị của nó.

**Từ khóa:** GIS, phân tích đa chỉ tiêu, bản đồ vùng giá trị đất đai.

### **Application of GIS and multi-criteria analysis in compiling land value map in Trung Liet Ward, Dong Da District, Hanoi City**

*Students: Le Thi Trang, Nguyen Hoang Dat, K57 Land Administration  
Supervisor: Assoc. Prof. Tran Quoc Binh, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Currently, in the urban areas, the need for property deals is quite high, and in that transactions, the price of land parcels is paramount. Actually, the land price is always complicated and unclear. There are many things which affect the price of land parcel and make it difficult to manage, as well as showing a lack of clearness in property transactions.

The application of GIS technology helps for simpler and easier data standardization and map compilation. In addition, the multi-criteria analysis method could analysis, summarize all of the factors that affect land price. Therefore, we could remove those factors and determine the real value of land parcels. So, the authors applied both methods to resolve the given problem and established a map of market land value in Trung Liet Ward, Dong Da District, Hanoi City.

As a result, the map presents relatively precise value of the land parcels. It not only gives managers an overview of land prices in the region but also helps the people to know the value of their land parcels and refer to nearby parcels. On the other hand, the map of the land value also shows the connection between the location of the parcel and its value.

**Keywords:** GIS, Multi-criteria analysis, land value map.



## **Định hướng phát triển nền nông nghiệp nhiều tầng tại xã An Mỹ, huyện Mỹ Đức, Hà Nội**

*Sinh viên: Nguyễn Thị Thảo, K58 ĐLTN*

*Hoàng Thị Ngọc, Nguyễn Thị Mai, K58 CLC ĐLTN*

*Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS. Đinh Văn Thanh, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHT*

Xã An Mỹ, huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội là một khu vực có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển một nền kinh tế đa dạng. Việc xác lập các mô hình kinh tế tối ưu cho địa bàn xã An Mỹ - Mỹ Đức ngoại thành Hà Nội là nhân tố cần thiết để nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên và kinh tế xã hội của xã nhằm nâng cao thu nhập cho người dân. Trong báo cáo này, nhóm tác giả đã sử dụng nhiều phương pháp nghiên cứu: phương pháp điều tra khảo sát, thu thập tài liệu, bản đồ học và phân tích logic,...

Trong báo cáo khoa học, các tác giả đã đánh giá các điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội cũng như đặc điểm nông nghiệp của xã và từ đó đề xuất một số mô hình tổ chức lãnh thổ nông nghiệp nhằm đạt được hiệu quả kinh tế nông nghiệp cao, đáp ứng nhu cầu thị trường.

**Từ khóa:** mô hình tổ chức lãnh thổ nông nghiệp, nông nghiệp nhiều tầng, xã An Mỹ

## **Developing multi-level agriculture in An My commune, My Duc district, Hanoi**

*Students: Nguyen Thi Thao, Hoang Thi Ngọc, Nguyen Thi Mai, K58 Geography*

*Supervisor: Prof.Dr. Dinh Van Thanh, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

An My commune, My Duc district, Hanoi has advantage conditions for developing diversified economics. The application of effective economic models in this commune is necessary to improve either the reasonable exploitation of natural resources or socio-economic conditions. In this research, the authors have used some main research methods, such as: field survey, material synthesizing, GIS and logical analyze.

By these methods, the authors tried to assess physical and socio-economic conditions as well as developing potentials of multi-level agriculture to propose appropriate agricultural zone organization models that both create high economic efficiency and meet the market demand.

**Keywords:** agricultural zone organization models, multi-level agriculture, An My commune



# **Ứng dụng cửa sổ cơ hội (WoO) trong phục hồi rừng ngập mặn tại vùng triều Tiền Hải, Thái Bình**

*Sinh viên: Vũ Thị Trang, K57 Địa lý Tự Nhiên*

*Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS Vũ Văn Phái, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Phân tích chuỗi thời gian cho 'Cửa sổ Cơ hội' (WoO) cung cấp một công cụ quan trọng hướng tới dự đoán sự chuyển đổi trong hệ sinh thái bị nhiễu động cùng các tác động của biến đổi do con người và biến đổi toàn cầu về hành vi trạng thái ổn định thay thế. Quan niệm WoO nhấn mạnh vai trò quan trọng của biến đổi tự nhiên về sức ép từ bên ngoài đối với động lực lâu dài của hệ thống địa mạo sinh vật. Trong những điều kiện được điều chỉnh mà không có sự thay đổi cần thiết để tạo ra WoO, thì những nỗ lực nhằm khôi phục hệ thống với thảm thực vật cụ thể có thể là vô ích như trong các dự án phục hồi rừng ngập mặn và bãi vùng triều. Thay vì cố gắng để trồng rừng ngập mặn ở bất kỳ vị trí thuận tiện nào, người ta phải khôi phục lại các điều kiện môi trường và rừng ngập mặn sẽ tự nó xâm chiếm. Tuy nhiên phục hồi chức năng tự nhiên của rừng ngập mặn có thể bị cản trở bởi sự xáo trộn vật lý. Hiểu được những tắc nghẽn này là bước quan trọng đầu tiên hướng tới sự phục hồi sinh thái thành công của khu rừng ngập mặn đã bị mất do quy hoạch nuôi trồng hải sản ở Tiền Hải - Thái Bình.

**Từ khóa:** cửa sổ cơ hội, trạng thái ổn định thay thế, nhiễu động vật lý.

## **Applying windows of opportunity (WoO) for rehabilitation of mangrove forest on tidal flat in Tien Hai district - Thai Binh province**

*Student: Vũ Thị Trang, k57 geography*

*Supervisor: Vũ Văn Phái, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

Time series analysis for 'Windows of Opportunity' (WoO) offers an important tool towards predicting critical transitions in disturbance-driven ecosystems with anthropogenic and global change on alternative stable state behaviour. The WoO concept emphasizes the important role played by natural variability in external forcing for the long-term dynamics of biogeomorphic system. Also, under regulated conditions without the necessary variability to create WoO, attempts at restoring particular vegetated systems may be futile, as in mangrove and tidal region restoration projects. That instead of trying to plant mangroves in any convenient location one has to restore the environmental conditions and mangroves will voluntarily colonise. However natural rehabilitation of the mangrove forest may be inhibited by physical disturbance as described in this thesis. Understanding these bottlenecks is the first crucial step towards a successful ecological rehabilitation of mangroves by aquaculture planning in Tien Hai district - Thai Binh province.

**Keywords:** Windows of Opportunity, alternative stable state, physical disturbance.



## **Đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp và đất phi nông nghiệp phục vụ phát triển bền vững tại huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội**

*Sinh viên: Thái Văn Tuấn, Nguyễn Văn Thái, Nguyễn Thị Nhung,  
Chu Thị Ngọc Hồng, K57 Quản lý Đất đai*

*Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS Trần Văn Tuấn, Khoa Địa Lý, Trường ĐHKHTN*

Những năm qua, việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế huyện Thạch Thất diễn ra ở hầu hết các xã, thị trấn; xu thế độc canh lúa nước không còn, nhiều mô hình chuyển đổi được áp dụng. Diện tích đất nông nghiệp có xu hướng giảm mạnh và được chuyển sang các mục đích phi nông nghiệp. Vì vậy, cần sử dụng đất theo hướng phát triển bền vững, góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường trong sử dụng đất nông nghiệp và sử dụng đất phi nông nghiệp.

Để đánh giá hiệu quả sử dụng đất tại huyện Thạch Thất, đề tài đã thu tập tài liệu, số liệu, phỏng vấn theo mẫu phiếu điều tra, tiến hành phân tích, tổng hợp, lựa chọn thang điểm và đánh giá hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường. Kết quả nghiên cứu đã xác định, tổng hợp các chỉ tiêu để đánh giá tính bền vững của:

- Các loại hình sử dụng đất nông nghiệp chính gồm: 2 vụ lúa, chuyên rau – màu, cây ăn quả lâu năm, nuôi trồng thủy sản.

- Loại hình sử dụng đất phi nông nghiệp: khu công nghiệp và cụm điểm công nghiệp.

Báo cáo đề xuất giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp và đất phi nông nghiệp phục vụ phát triển bền vững tại khu vực nghiên cứu.

**Từ khóa:** hiệu quả, bền vững, sử dụng đất nông nghiệp, sử dụng đất phi nông nghiệp

## **Efficiency evaluation of using agriculture land and non-agriculture land for sustainable development in Thạch That district, Hanoi city**

*Students: Thai Van Tuan, Nguyen Van Thai, Nguyen Thi Nhung,  
Chu Thi Ngoc Hong, K57 Land Administration*

*Supervisor: Assoc. Prof. Tran Van Tuan, Faculty of Geography, VNU-University of Science*

In the past years, the Thạch That's economic transformation taking place in almost communes and towns; there was no longer trendy in rice monoculture, many converted models were applied. The area of agricultural land has dropped sharply and is transferred into non-agricultural purposes. Therefore, it is necessary to use the land in the direction of sustainable development, contribute to improving economic, social and environmental efficiency in using agriculture and non-agricultural land.

To assess the efficiency of land using in Thạch That District, the project has obtained the documents, data and interview survey form; implemented to analysis, synthesis, selection point ladder and assessed the efficiency of economic, social and environmental. The research results have identified, aggregated indicators to assess

the sustainability of:

- Types of agricultural land using include: 2 rice crops, vegetables specialization, perennial fruit crops, aquaculture.

- Types of non-agricultural land using: industrial zones and industrial complexes.

The report recommends some measures to improve the efficiency of using agricultural land and non-agricultural land for sustainable development in the study area.

**Keywords:** efficiency, sustainable, agricultural land using, non-agricultural land using