

Số: 52 /QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 18 tháng 01 năm 2023

## QUYẾT ĐỊNH

**V/v phê duyệt danh mục sách, sách tham khảo, sách chuyên khảo đã xuất bản ngoài trường làm tài liệu sử dụng giảng dạy, học tập, nghiên cứu học phần trong chương trình đào tạo của Trường Đại học Mỏ - Địa chất**

### HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

*Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18/6/2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19/11/2018;*

*Căn cứ Luật Xuất bản ngày 20/11/2012 và các văn bản hướng dẫn thi hành;*

*Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Giáo dục đại học;*

*Căn cứ Nghị định số 60/2014/NĐ-CP ngày 19/6/2014 của Chính phủ quy định về hoạt động in;*

*Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;*

*Căn cứ Thông tư 35/2021/TT-BGDĐT ngày 06/12/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về biên soạn, lựa chọn, thẩm định duyệt và sử dụng tài liệu giảng dạy giáo trình giáo dục đại học;*

*Căn cứ Nghị quyết số 05/NQ-HĐT ngày 19/01/2021 của Hội đồng Trường, Trường Đại học Mỏ - Địa chất ban hành Quy chế về Tổ chức và Hoạt động của Trường Đại học Mỏ - Địa chất;*

*Căn cứ Quyết định số 748/QĐ-MĐC ngày 28/6/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Quy định về biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng tài liệu giảng dạy giáo dục đại học tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất;*

*Căn cứ Quyết định số 1025/QĐ-MĐC ngày 13/9/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc thành lập Hội đồng lựa chọn duyệt sách đã xuất bản làm tài liệu phục vụ giảng dạy;*

*Căn cứ kết quả bỏ phiếu của Hội đồng lựa chọn duyệt sách đã xuất bản làm tài liệu phục vụ giảng dạy sau đại học;*

*Theo đề nghị của Trường phòng Đào tạo sau đại học,*

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt danh mục gồm 17 đầu sách, sách tham khảo, sách chuyên khảo đã xuất bản ngoài trường làm tài liệu sử dụng giảng dạy sau đại học trong chương trình đào tạo của Trường Đại học Mỏ - Địa chất (Có danh mục kèm theo).



**Điều 2.** Trưởng các đơn vị theo chức năng nhiệm vụ, có trách nhiệm hướng dẫn giảng viên, người học sử dụng sách, sách tham khảo, sách chuyên khảo theo đúng quy định của pháp luật.

Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký.

**Điều 3.** Trưởng các đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Hiệu trưởng (để báo cáo);
- Như Điều 3 (để t/hiện);
- Lưu: HCTH, SĐH.

**KT. HIỆU TRƯỞNG**



**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

*GS.TS Bùi Xuân Nam*



**DANH MỤC SÁCH GIÁO TRÌNH, THAM KHẢO VÀ CHUYÊN KHẢO ĐÃ XUẤT BẢN**

(Theo Quyết định số: 52 /QĐ-MĐC ngày 18/01/2023 của Hiệu trưởng  
Trường ĐH Mỏ - Địa chất)

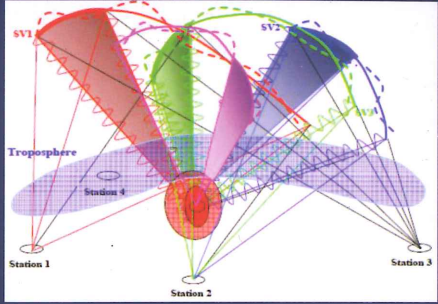
TT	Loại sách	Tên sách	Tác giả	Ngành đào tạo
1	Chuyên khảo	Hệ thống trạm GNSS quan trắc liên tục- CORS	PGS.TS Dương Văn Phong	Kỹ thuật trắc địa - bản đồ
2	Chuyên khảo	Nghiên cứu đại dương bằng các phương pháp trắc địa	PGS.TS Dương Văn Phong	Kỹ thuật trắc địa - bản đồ
3	Chuyên khảo	Công nghệ đo đạc biển	PGS.TS Dương Văn Phong	Kỹ thuật trắc địa - bản đồ
4	Chuyên khảo	Công nghệ trắc địa khám phá và khai thác biển Đông	PGS.TS Dương Văn Phong (Chủ biên) ThS Nguyễn Thái Chinh, ThS Bùi Khắc Luyện, ThS Vũ Đình Toàn, TS Vũ Văn Trí	Kỹ thuật trắc địa - bản đồ
5	Chuyên khảo	Kiểm định thiết bị trắc địa	PGS.TS Dương Văn Phong	Kỹ thuật trắc địa - bản đồ
6	Chuyên khảo	Kỹ thuật dẫn đường trong không gian	PGS.TS Dương Văn Phong	Kỹ thuật trắc địa - bản đồ
7	Giáo trình	Mô hình hóa các đối tượng trong lòng đất	TS Phạm Công Khải (chủ biên), TS Nguyễn Quốc Long, TS Nguyễn Việt Nghĩa, TS Phạm Văn Chung	Kỹ thuật trắc địa - bản đồ
8	Giáo trình	Quét Laser mặt đất	TS Nguyễn Việt Nghĩa, TS Vũ Quốc Lập, TS Nguyễn Quốc Long, TS Phạm Thị Lân, TS Phạm Văn Chung, TS Nguyễn Thị Thu Hương	Kỹ thuật trắc địa - bản đồ
9	Giáo trình	Xử lý số liệu trắc địa thực dụng	TS Phạm Quốc Khánh	Kỹ thuật trắc địa - bản đồ
10	Chuyên khảo	Researching Solutions to Ensure the Effective Excavation of the Drifts: By The AM-45 Roadheader at Dongvong Coal Company	TS Đặng Văn Kiên	Xây dựng công trình CTN
11	Tham khảo	Cẩm nang thông gió mỏ hầm lò, các đường hầm giao thông và quạt gió	PGS.TS Trần Xuân Hà, (chủ biên) TS Lê Văn Thao, TS Đào Văn Chi, ThS Nguyễn Hồng Cường, ThS Lê Thanh Hương, PGS.TS Phan Quang Văn, TS Vũ Thái Tiến Dũng, TS Lê Tiến Dũng, TS Bùi Việt Hưng, TS Phùng Quốc Huy	Khai thác mỏ





12	Giáo trình	Climate change in Vietnam, Impacts and adaptation	TS Trần Anh Quân	Kỹ thuật môi trường
13	Giáo trình	English Coursebook for Postgraduate Students	Nguyễn Thị Thảo, Nguyễn Hồng Vân, Lê Thúy Hà, Nguyễn Thị Nguyệt Anh, Vũ Thị Thanh Tâm	Tiếng Anh SDH
14	Chuyên khảo	Định vị các phương tiện chuyên động sử dụng khối đo quán tính và máy thu GPS	Trần Đức Tân (chủ biên); TS. Trần Trung Chuyên, Phạm Văn Tăng, Nguyễn Văn Thắng,	Địa tin học
15	Giáo trình	Những phương pháp khai thác lộ thiên đặc biệt	GS.TS Bùi Xuân Nam, (chủ biên), TS Đỗ Ngọc Hoàn, PGS.TS Trần Quang Hiếu, TS Lê Quý Thảo	Khai thác mỏ
16	Giáo trình	Các mô hình tối ưu hóa biên giới mỏ lộ thiên	GS.TS Bùi Xuân Nam, (chủ biên), PGS.TS Nguyễn Anh Tuấn, TS Mai Ngọc Luân, TS Trần Đình Bảo, TS Nguyễn Hoàng	Khai thác mỏ
17	Giáo trình	Phương pháp xây dựng đường đặc tính hạ áp thực tế và quy trình xác định chế độ làm việc hợp lý của quạt gió chính ở các mỏ hầm lò	TS Đào Văn Chi (chủ biên), TS Vũ Trung Tiến, TS Phạm Đức Hưng	Khai thác mỏ





# CÔNG NGHỆ ĐO ĐẶC BIẾN



PGS.TS. DƯƠNG VĂN PHONG

# CÔNG NGHỆ ĐO ĐẶC BIẾN

*Sách chuyên khảo dành cho đào tạo bậc sau đại học  
chuyên ngành trắc địa cao cấp*



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

## *Lời nói đầu*

**B**iển nói chung và biển đảo của Việt Nam nói riêng là nguồn tài nguyên vô tận. Biển là vành đai nước mệnh mông không cho kẻ thù có thể dễ dàng xâm phạm bờ cõi.

Để giúp cho người đọc có những hiểu biết cơ bản về những đóng góp của ngành trắc địa trong khai thác và bảo vệ chủ quyền biển đảo Việt Nam, tác giả đã biên soạn cuốn sách "**Công nghệ đo đạc biển**".

Cuốn sách bao gồm 3 chương:

*Chương 1: Một số công nghệ trắc địa trong đo đạc biển*

*Chương 2: Công nghệ đo từ trường biển*

*Chương 3: Ứng dụng công nghệ trắc địa trong các hoạt động trên biển.*

Trong quá trình biên soạn cuốn sách này, tác giả đã tham khảo nhiều tài liệu giá trị của các tác giả trong và ngoài nước nhằm cung cấp kiến thức về lĩnh vực này một cách có hệ thống và dễ hiểu nhất. Hy vọng cuốn sách sẽ đóng góp vào việc nâng cao chất lượng học tập và giảng dạy bậc sau đại học tại Trường Đại học Mở - Địa chất, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam, Viện Hải Dương học và các trường đại học về khoa học trái đất, phục vụ tốt cho công cuộc cải cách giáo dục đại học hiện nay.

Mặc dù tác giả đã có rất nhiều cố gắng trong quá trình biên soạn nhưng chắc chắn cuốn sách không thể tránh khỏi những khiếm



khuyết. Chúng tôi rất cảm ơn sự đóng góp nhiệt tình của các đồng nghiệp, bạn đọc gần xa cho cuốn sách để có thể sửa chữa, bổ sung hoàn chỉnh hơn nữa trong lần tái bản sau.

Tác giả xin cảm ơn các thầy giáo trong Khoa Trắc địa, các phòng ban quản lý khoa học Trường Đại học Mở - Địa chất và các độc giả quan tâm đã giúp tôi hoàn thành cuốn giáo trình này.

**PGS.TS. Dương Văn Phong**



# MỤC LỤC

<b>LỜI NÓI ĐẦU</b>	3
<b>MỤC LỤC</b>	5
<b>Chương 1. MỘT SỐ CÔNG NGHỆ TRẮC ĐỊA TRONG ĐỒ ĐẠC BIỂN</b>	7
1.1. Công nghệ định vị vệ tinh	7
1.2. Công nghệ đo sâu trên biển	22
1.3. Công nghệ Scan-Sonar	54
1.4. Công nghệ định vị thủy âm	65
<b>Chương 2. CÔNG NGHỆ ĐO TỪ TRƯỜNG</b>	82
2.1. Khái niệm	82
2.2. Các hệ thống đo từ	83
2.3. Ứng dụng từ trường biển	88
2.4. Lắp đặt thiết bị	89
2.5. Xử lý số liệu	92
<b>Chương 3. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TRẮC ĐỊA TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG TRÊN BIỂN</b>	97
3.1. Công nghệ đo đạc biển với bảo vệ an ninh quốc phòng	97
3.2. Công nghệ đo đạc biển trong thành lập bản đồ địa hình đáy biển	99
3.3. Công tác đo đạc biển với xây dựng công trình biển	106
3.4. Công nghệ trắc địa trong dẫn đường cho tàu biển	119
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	154

# CÔNG NGHỆ ĐO ĐẶC BIỆT

Chịu trách nhiệm xuất bản:

**ThS. Võ Tuấn Hải**

Biên tập: Nguyễn Phương Liên

Thiết kế bìa: Xuân Dũng

## NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

70 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội

ĐT: P. KH-TC: 024 3942 3172; TT. Phát hành: 024 3822 0686

Ban Biên tập: 024 3942 1132 - 024 3942 3171

FAX: 04 3822 0658 - WEBSITE: <http://www.nxbkhkt.com.vn>

EMAIL: [nxbkhkt@hn.vnn.vn](mailto:nxbkhkt@hn.vnn.vn)

## CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

28 Đồng Khởi - Quận 1 - Thành phố Hồ Chí Minh. ĐT: 08 3822 5062

---

In 200 bản, khổ 16x24 cm tại Xí nghiệp in NXB Văn hóa dân tộc.

Địa chỉ: 128C/22 Đại La, Hà Nội.

Số đăng ký xuất bản: 2023-2019/CXBIPH/6-44/KHKT.

Số quyết định xuất bản: 81/QĐXB-NXBKHKT, ngày 28 tháng 6 năm 2019.

In xong và nộp lưu chiểu năm 2019.

Mã ISBN: 978-604-67-1282-4