

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC - HỆ CHÍNH QUY
NGÀNH QUẢN LÝ BIỂN

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-TĐHVN, ngày tháng năm 2019
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội)*

Hà Nội, năm 2019

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

NGÀNH QUẢN LÝ BIỂN

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-TĐHHN, ngày tháng năm 2019
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội)

1. Giới thiệu chung về chương trình đào tạo

1.1 Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên chương trình:
 - Tiếng Việt: Quản lý biển
 - Tiếng Anh: Marine Manageme
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Ngành đào tạo: Quản lý biển
- Mã số: 7850199
- Thời gian đào tạo: 04 năm
- Loại hình đào tạo: Chính quy
- Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp
 - Tiếng Việt: Kỹ sư Quản lý biển
 - Tiếng Anh: Bachelor of Marine

1.2 Mục tiêu đào tạo

- Mục tiêu chung:

Đào tạo cử nhân trình độ đại học về quản lý biển, bao gồm vùng bờ biển, hải đảo và đại dương, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội biển bền vững, góp phần bảo vệ chủ quyền vùng biển của Tổ quốc.

- Mục tiêu cụ thể:

a. Kiến thức

- Có kiến thức cơ bản về giáo dục đại cương.
- Có kiến thức cơ sở về quản lý biển (hải dương học, tài nguyên và môi trường biển, quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển, và quản lý nhà nước về biển).
- Có khả năng sử dụng tốt tiếng Anh chuyên ngành và tin học đáp ứng nhu cầu hội nhập quốc tế trong lĩnh vực quản lý biển và đại dương.
- Có khả năng học tiếp ở các bậc sau đại học trong và ngoài nước theo các quy định hiện hành.

b. Kỹ năng

- Nắm vững các kỹ năng thực hành nghề nghiệp và sử dụng được các công cụ quản lý trong quá trình triển khai các hoạt động quản lý biển; kỹ năng trong việc đánh giá kết quả thực hiện kế hoạch quản lý biển.

c. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có thể làm việc trong các cơ quan quản lý nhà nước, các viện, trường, các tổ chức quốc tế và tổ chức phi chính phủ liên quan đến biển.

d. Phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe

- Có phẩm chất chính trị đạo đức tốt, có ý thức kỷ luật, trách nhiệm công dân; có khả năng tìm việc làm, có sức khỏe phục vụ sự nghiệp xây dựng đất nước.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Kiến thức:

2.1.1 Kiến thức Đại cương

- Nhận thức được những vấn đề cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật của Nhà nước và công tác An ninh - Quốc phòng.

- Hiểu được các kiến thức về khoa học tự nhiên, kỹ thuật cơ sở làm nền tảng để học tập các môn cơ sở ngành và chuyên ngành.

2.1.2 Kiến thức Cơ sở ngành

- Hiểu được các kiến thức cơ sở ngành như các quá trình động lực trong đại dương, các tính chất lý hóa cơ bản của khối nước đại dương, khí hậu, khí tượng.

- Phân tích, so sánh được tầm quan trọng các nguồn tài nguyên biển như sinh vật biển, năng lượng khoáng sản và du lịch biển; các kiến thức về kinh tế tài nguyên và môi trường biển.

- Nắm rõ các công cụ kinh tế trong quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường biển; giao thông trên biển và hàng hải.

- Có kiến thức về các quá trình địa chất, địa mạo biển, động lực đới bờ.

- Hiểu rõ các hình thức quản lý, chu trình quản lý và công cụ quản lý nói chung và quản lý biển nói riêng (pháp luật, chính sách, kinh tế, kỹ thuật,...).

2.1.3 Kiến thức ngành

- Vận dụng được các kiến thức chuyên ngành như: Công tác quản lý nhà nước về biển Việt Nam, phân biệt được quản lý nhà nước theo ngành và quản lý nhà nước tổng hợp về biển và hải đảo; các vấn đề chủ quyền, an ninh và hợp tác trên biển.

- Nắm vững các kiến thức về quan trắc, giám sát, đánh giá, kiểm soát môi trường biển, kiểm toán và thanh tra môi trường biển, phân tích và đánh giá được mức độ tổn thương với thiên tai và sự cố môi trường biển, biến đổi khí hậu.

- Thành thạo các bước tiến hành quy hoạch không gian biển và vùng bờ, nắm rõ các khái niệm phân vùng và quy hoạch, tiếp cận dựa vào vùng hệ sinh thái và vùng quy hoạch

- Nắm vững các kiến thức về hệ thống đảo Việt Nam cũng như các thách thức và cơ hội trong quản lý hệ thống đảo Việt Nam.

2.1.4 Kiến thức Thực tập và khóa luận tốt nghiệp

- Áp dụng được các kiến thức chuyên ngành trong tìm kiếm, phân tích và tổng hợp, xây dựng đề cương, lập kế hoạch thực hiện, biên soạn báo cáo và làm khóa luận tốt nghiệp.

2.1.5 Kiến thức Ngoại ngữ và Tin học

- Đạt trình độ tiếng Anh bậc 2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam, được ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo do Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tổ chức thi sát hạch hoặc đạt chứng chỉ A2 theo khung tham chiếu Châu Âu và tương đương.

- Đạt chuẩn Kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông, quy định về Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và tương đương do Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tổ chức thi sát hạch.

2.2. Kỹ năng:

2.2.1 Kỹ năng nghề nghiệp

- Nắm vững công tác đo đạc, quan trắc các yếu tố thủy khí động lực, môi trường, sinh học nhằm phân tích, đánh giá, xử lý các nguồn dữ liệu phục vụ cho công tác quản lý.

- Thành thạo trong phân tích tổng hợp, xử lý các nguồn thông tin về tài nguyên và môi trường biển như khoáng sản, năng lượng và du lịch biển... phục vụ công tác quản lý biển.

- Có kỹ năng tham gia về việc xây dựng pháp luật, hoạch định chính sách và hỗ trợ ra quyết định trong các vấn đề về quản lý, quy hoạch, khai thác tài nguyên và bảo vệ môi trường biển.

- Có kỹ năng xây dựng, quản lý và vận hành các dự án trong quản lý tài nguyên và môi trường biển; Có kỹ năng phân tích lợi ích và chi phí hiệu quả đối với tài nguyên môi trường biển nhằm phục vụ phát triển bền vững kinh tế biển.

2.2.2 Kỹ năng mềm

- Kỹ năng làm việc độc lập và theo nhóm: Có khả năng tự giải quyết các vấn đề nảy sinh trong công việc hoặc phối hợp với đồng nghiệp, hợp tác và hỗ trợ nhau để đạt đến mục tiêu đã đặt ra.

- Kỹ năng giao tiếp: Có khả năng lập luận sắp xếp ý tưởng, giao tiếp bằng văn bản và các phương tiện truyền thông, thuyết trình, giao tiếp với các cá nhân và tổ chức.

- Kỹ năng tìm việc làm: Có khả năng tự tìm kiếm thông tin về việc làm, chuẩn bị hồ sơ xin việc và trả lời phỏng vấn nhà tuyển dụng.

- Sử dụng thành thạo các thiết bị văn phòng.

2.2.3 Kỹ năng ngoại ngữ và tin học

** Ngoại ngữ*

- Có khả năng đọc và hiểu được ý chính của các bài báo chuyên môn Tiếng Anh, thuyết trình được nội dung cơ bản về chuyên môn bằng Tiếng Anh; Có khả năng giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh.

** Tin học*

- Sử dụng internet để tra cứu, tìm kiếm tài liệu, có khả năng dùng các phần mềm soạn thảo thông tin cơ bản như Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel phục vụ học tập, nghiên cứu và công việc.

- Hiểu và áp dụng được một số phần mềm chuyên ngành, tin học ứng dụng như GIS, MIKE21, Delft3D.

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

2.3.1 Phẩm chất đạo đức cá nhân

- Có ý thức kỷ luật, tinh thần trách nhiệm trong công việc, chấp hành sự phân công của lãnh đạo.

- Khiêm tốn, ham học hỏi, tôn trọng mọi người.

- Sống hòa đồng với tập thể, có tinh thần tương thân tương ái, sẵn sàng giúp đỡ đồng nghiệp và giữ đoàn kết trong đơn vị.

2.3.2 Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp

- Trung thực, có ý thức nghề nghiệp cao, say mê nghiên cứu khoa học, khám phá kiến thức mới, thích ứng với môi trường học tập và công tác khác nhau.

2.3.3 Phẩm chất đạo đức xã hội

- Chấp hành nghiêm chỉnh Hiến pháp và Pháp luật, các chủ trương của Đảng và chính sách của Nhà nước, có cuộc sống lành mạnh và tôn trọng các quy tắc sinh hoạt công cộng; Chấp hành tốt nội quy, quy chế của nơi làm việc.

- Thể hiện văn minh, lịch sự trong giao tiếp, ứng xử và trang phục phù hợp; Có tinh thần đấu tranh tự phê bình và phê bình, biết đấu tranh bảo vệ lẽ phải.

- Có ý thức bảo vệ tài nguyên môi trường.

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 132 TC

4. Đối tượng, tiêu chí tuyển sinh:

- *Đối tượng tuyển sinh:* Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (hoặc tương đương), đạt điểm chuẩn tuyển sinh theo quy định của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

- *Tiêu chí tuyển sinh:* Theo Quy định của Bộ Giáo dục Đào tạo; của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội theo từng năm.

5. Điều kiện tốt nghiệp

Được thực hiện theo Quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Quy định hiện hành của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội;

6. Nội dung chương trình

6.1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ (TC) phải tích lũy	132
Trong đó:	
- Khối kiến thức giáo dục đại cương (Không tính các môn học GDTC, GDQP-AN)	37
+ <i>Bắt buộc</i>	33
+ <i>Tự chọn</i>	04
- Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	95
• Kiến thức cơ sở ngành	37
+ <i>Bắt buộc</i>	31
+ <i>Tự chọn</i>	6
• Kiến thức ngành	46
+ <i>Bắt buộc</i>	37
+ <i>Tự chọn</i>	9
• Kiến thức thực tập và đồ án tốt nghiệp	12

6.2. Chương trình đào tạo

Ký hiệu: - LT : Lý thuyết

- TL, TH, TT: Thảo luận, thực hành, thực tập

Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Tổng số TC	Số giờ TC		
				LT	TL, TH, TT	Tự học
I.	Khối kiến thức giáo dục đại cương		37			
I.1	Lý luận chính trị		10			
LTML2101	1. Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	Nội dung ban hành tại QĐ số 52/2008/QĐ-BGD&ĐT, ngày 19/8/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.	2	21	9	90
LTML2102	2. Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	Nội dung ban hành tại QĐ số 52/2008/QĐ-BGD&ĐT, ngày 19/8/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.	3	30	15	135
LTTT2101	3. Tư tưởng Hồ Chí	Nội dung ban hành tại QĐ	2	21	9	90

	Minh	số 52/2008/QĐ-BGD&ĐT, ngày 19/8/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.				
LTĐL2101	4. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	Nội dung ban hành tại QĐ số 52/2008/QĐ-BGD&ĐT, ngày 19/8/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.	3	32	13	135
I.2	Khoa học xã hội		4			
LTPL2101	5. Pháp luật đại cương	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản nhất về hai “hiện tượng” Nhà nước và pháp luật, hệ thống pháp luật nói chung, pháp luật XHCN nói riêng. Những kiến thức cơ bản này sẽ là cơ sở giúp sinh viên có nhận thức, quan điểm đúng đắn về thực tại, tương lai của Nhà nước và xã hội mà chúng ta đang sống. Đồng thời là cơ sở tiền đề giúp sinh viên trong việc nghiên cứu môn khoa học chuyên ngành.	2	20	10	90
KTQU2151	6. Kỹ năng mềm	Những kiến thức cơ bản về kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng tìm kiếm việc làm.	2	20	10	90
I.3	Ngoại ngữ		8			
NNTA2101	7. Tiếng Anh 1	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tiếng Anh đạt trình độ B.	3	10	35	135
NNTA2102	8. Tiếng Anh 2	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tiếng Anh đạt trình độ B.	3	10	35	135
NNTA2103	9. Tiếng Anh 3	Những kiến thức nâng cao (trình độ trung cấp) trong việc sử dụng từ, ngữ pháp phổ biến, phân biệt văn phong học thuật và văn phong hội thoại, cách dựng câu,... Phương pháp thuyết trình khoa học và kỹ năng	2	6	24	90

		ngôn ngữ đọc, nghe, nói, viết ở mức độ trung cấp.				
I.4	Khoa học tự nhiên - Tin học		15			
I.4.1	Bắt buộc		11			
KĐTO2101	10. Toán cao cấp 1	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đại số tuyến tính và giải tích toán học làm cơ sở cho việc học các môn chuyên ngành của ngành Tài nguyên và Môi trường và lên trình độ cao hơn.	3	27	18	135
KĐTO2102	11. Toán cao cấp 2	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đại số tuyến tính và giải tích toán học làm cơ sở cho việc học các môn chuyên ngành của ngành Tài nguyên và Môi trường và lên trình độ cao hơn.	2	15	15	90
CTKH2151	12. Tin học đại cương	Gồm đại cương về máy tính và xử lý thông tin, các hệ điều hành và soạn thảo văn bản để cho sinh viên sử dụng thành thạo máy vi tính, hiểu biết để sử dụng mạng máy tính, an toàn thông tin và tin học văn phòng.	2	20	10	90
KĐHO2101	13. Hóa học đại cương	Cung cấp s.viên các khái niệm cơ bản về cơ sở lý thuyết các quá trình hóa học, đồng thời tóm tắt được các công thức, các đại lượng quan trọng trong nội dung kiến thức của từng chương. Cung cấp các kiến thức lý thuyết về bộ môn Hóa học vào lĩnh vực chuyên môn mà sinh viên sẽ được đào tạo.	2	16	14	90
KĐTO2106	14. Xác suất thống kê	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê toán học, làm cơ sở cho	2	15	15	90

		việc tiếp thu các môn học chuyên ngành.				
<i>I.4.2</i>	<i>Tự chọn</i>		4/6			
GGO10	15. Cơ sở địa lý biển và đại dương	Cung cấp cho s.viên những kiến thức cơ bản về quy luật địa lý xảy ra trong lớp vỏ địa lý đại dương và các đặc điểm hoạt động của chúng, cũng như những nét cơ bản về tài nguyên của biển và đại dương, bao gồm cả của Biển Đông.	2	24	6	90
MTQM2301	16. Cơ sở Khoa học môi trường	Sinh viên có được các khái niệm cơ bản về môi trường và phát triển bền vững. Nguồn gốc và các tác động của các chất ô nhiễm đối với môi trường, các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm.	2	20	10	90
KĐTO2107	17. Phương pháp tính	Trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về các phương pháp giải bài toán xấp xỉ hàm (nội suy, xấp xỉ trung bình phương), tính gần đúng đạo hàm và tích phân, giải các loại phương trình (phương trình đại số và siêu việt, hệ phương trình đại số tuyến tính, bài toán Cauchy và bài toán biên cho phương trình vi phân thường và phương trình đạo hàm riêng, phương trình tích phân).	2	18	12	90
<i>I.5</i>	<i>Giáo dục thể chất</i>		5			
<i>I.6</i>	<i>Giáo dục Quốc phòng-an ninh</i>		8			
II	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		95			
<i>II.1</i>	<i>Kiến thức cơ sở ngành</i>		37			
<i>II.1.1</i>	<i>Bắt buộc</i>		31			
GMS103	18. Cơ sở Khoa học	Cung cấp các khái niệm cơ	3	31	14	135

	quản lý	bản về quản lý, hình thức và phương thức quản lý. Giới thiệu khái quát lịch sử khoa học quản lý; Các loại hình quản lý: quản lý nhà nước, quản lý ngành, hành chính nhà nước,... Phương pháp quản lý; Quản lý và quản lý nhà nước ở VN.				
KBQB2301	19. Kinh tế biển và hàng hải	Những kiến thức cơ bản về kinh tế tài nguyên biển và kinh tế môi trường biển, kinh tế cảng biển. Những đặc trưng, các hình thức tổ chức trong hàng hải biển. Các chứng từ liên quan đến hàng hoá vận chuyển bằng đường biển, nội dung các loại hợp đồng liên quan đến hàng hải biển,	3	33	12	135
GOC101	20. Hải dương học đại cương	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo vật chất, hình dạng địa hình của đáy đại dương, các tính chất lí hoá cơ bản của khối nước đại dương; sự trao đổi nhiệt và xáo trộn của nước trong hệ thống đại dương-khí quyển; các quá trình động lực trong đại dương.	3	33	12	135
MCH403	21. Hóa học biển	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về thành phần hoá học nước biển, các quá trình thành tạo, tồn tại, biến đổi và mối tương tác của các hợp phần hoá học trong biển dưới ảnh hưởng của các quá trình vật lý, hoá học, sinh học hải dương.	2	21	9	90
MNR403	22. Cơ sở tài nguyên và môi trường biển*	Phân tích được đặc điểm của nước biển và thạch quyển dưới đáy các đại dương; Phân tích và so sánh được ảnh hưởng của các	3	21	9	135

		nguồn ô nhiễm đến môi trường biển. Đồng thời, phân tích và so sánh được tầm quan trọng của các nguồn tài nguyên biển như sinh vật biển, năng lượng, khoáng sản và du lịch biển,... Từ đó, đưa ra được các biện pháp khắc phục, bảo tồn tài nguyên và môi trường biển.				
GMG402	23. Cơ sở địa chất biển	Trang bị cho s.viên kiến thức cơ bản về nhân tố và các quá trình địa chất địa mạo biển, đặc điểm hình thái đáy đại dương, hình thái động lực đới bờ.	2	19	11	90
KBQB2302	24. Khí tượng thủy văn biển đại cương	S.viên phân tích được ý nghĩa của các phương trình trạng thái của không khí, phương trình tĩnh học cũng như các công thức khí áp,...; Giải thích được sự biến thiên của nhiệt độ mặt đất, mặt nước và không khí; Sự hình thành và tính toán dòng chảy trong sông; Sự diễn biến lòng sông; Chế độ thủy văn vùng sông ảnh hưởng thủy triều	2	23	7	90
KBQB2303	25. Năng lượng tái tạo biển	Cung cấp các kiến thức cơ bản của các dạng năng lượng mới bao gồm: cơ sở hình thành, khai thác và sử dụng hiệu quả các dạng năng lượng mới	2	20	10	90
KBQB2304	26. Quản lý nguồn lợi hải sản	Hiểu được các kiến thức về đa dạng thành phần loài thủy sinh vật trong biển và vùng ven bờ; sự phân bố thành phần loài, nguồn lợi hải sản theo các vùng địa lý, vùng sinh thái; tiềm năng nguồn lợi hải sản và thực trạng khai thác hải sản trên	3	21	9	135

		thế giới và ở Việt Nam; vận dụng vào bảo vệ và phát triển nguồn lợi hải sản.				
ITA202	27. Tin học ứng dụng trong quản lý biển	Vận dụng các kiến thức cơ bản về ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực viễn thám, hệ thống thông tin địa lý vào quản lý biển và hải đảo.	3	21	9	135
GCE403	28. Cơ sở kỹ thuật bờ biển	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản nhất về cơ sở kỹ thuật bờ biển. Sinh viên biết cách phân tích và vận dụng được các kiến thức cơ bản về cơ sở kỹ thuật bờ biển được học áp dụng cho đưa ra những nhận xét đánh giá chung về các yếu tố động lực học biển.	3	31	14	135
GGM402	29. Cơ sở trắc địa và bản đồ biển	Cung cấp kiến thức cơ bản về quy trình thành lập bản đồ và sử dụng trong khảo sát thiết kế, thi công công trình biển	2	24	6	90
<i>II.1.2</i>	<i>Tự chọn</i>		6/9			
KBQB2405	30. Sinh thái và bảo tồn biển	Sinh viên nắm vững các khái niệm cơ bản về sinh thái biển (quần thể, quần xã hệ sinh thái biển), đa dạng sinh học biển (các khái niệm, định nghĩa, những giá trị mà đa dạng sinh học biển đem lại cho môi trường và con người,..); đa dạng sinh học các hệ sinh thái biển đặc trưng (rạn san hô, thảm cỏ biển, rừng ngập mặn); về sự mất đa dạng sinh học biển, nguyên nhân và sự tuyệt chủng các loài (do mất nơi	3	35	10	135

		<p>cư trú, nơi cư trú bị ô nhiễm, khai thác quá mức, sự du nhập của các loài ngoại lai hay sự lây lan của bệnh dịch,...); Tính cấp thiết của việc bảo tồn đa dạng sinh học biển, các công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia, vấn đề bảo tồn và kế hoạch hành động bảo tồn đa dạng sinh học biển ở Việt Nam; Hệ thống các khu bảo tồn biển Việt Nam</p>				
MRE203	31. Quản lý tài nguyên và môi trường biển	<p>Sinh viên hiểu và nắm bắt những kiến thức cơ bản về kinh tế như thị trường, phúc lợi xã hội, ngoại ứng, hàng hóa công cộng, quyền tài sản,...; Những kiến thức cơ bản về kinh tế tài nguyên biển và kinh tế môi trường biển, hiểu được các công cụ kinh tế trong quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường biển; Trang bị những kiến thức cơ bản về phân tích chi phí-lợi ích, chi phí hiệu quả đối với tài nguyên và môi trường biển; Lượng giá tài nguyên biển.</p>	3	37	8	135
II.2	Kiến thức ngành		46			
II.2.1	Bắt buộc		37			
MSM203	32. Quản lý nhà nước về biển	<p>Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về vai trò và chức năng của biển và đại dương với đời sống Trái đất và nhân loại. Vị trí địa chính trị, địa kinh tế và địa văn hóa của biển Đông và vị</p>	3	38	7	135

		thể của biển Việt Nam. Tình trạng khai thác, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường biển. Các cơ hội và thách thức đối với công tác QLNN về biển, bao gồm các tác động của thiên tai và nhân tai, cũng như nhu cầu phải quản lý nhà nước về biển Việt Nam. Phân biệt quản lý nhà nước theo ngành và quản lý nhà nước tổng hợp và thống nhất về biển và hải đảo.				
IMO203	33. Quan trắc tổng hợp môi trường biển	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về quan trắc, giám sát, đánh giá, kiểm soát, kiểm toán và thanh tra môi trường biển, cũng như cách tiếp cận tổng hợp trong quan trắc môi trường biển. Giới thiệu khái quát các hợp phần của môi trường biển và đặc trưng cơ bản của nó: nước biển, trầm tích đáy biển và hợp phần sinh học biển. Phân biệt các kiểu quan trắc môi trường biển: môi trường nền, quan trắc tác động, quan trắc xu thế thay đổi chất lượng các hợp phần môi trường biển. Cung cấp các nguyên tắc và các bước cơ bản trong thiết kế, thực hiện và đánh giá một chương trình/kế hoạch quan trắc tổng hợp môi	3	36	9	135

		trường biển.				
ICM203	34. Quản lý tổng hợp vùng bờ biển*	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đới bờ, vùng bờ và thuộc tính của chúng, vùng bờ quản lý; tầm quan trọng của vùng bờ, các vấn đề kinh tế-xã hội ở vùng bờ và thể chế-chính sách quản lý hiện hành. Trên cơ sở đó xác định nhu cầu quản lý tổng hợp vùng bờ biển (QLTHVB). Các nguyên tắc và chu trình QLTHVB, nội dung và sản phẩm đầu ra của QLTHVB. Cách thức tiến hành xây dựng và triển khai một kế hoạch QLTHVB cụ thể, các công cụ thường áp dụng trong QLTHVB. Giới thiệu các bài học kinh nghiệm QLTHVB trên thế giới và thực trạng hoạt động QLTHVB ở Việt Nam.	3	32	13	135
MSP203	35. Quy hoạch sử dụng không gian biển*	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về quy hoạch không gian biển và vùng bờ (CMSP) và cách tiếp cận từng bước khi thực hiện một chu trình CMSP. Phân biệt các khái niệm cơ bản như phân vùng và quy hoạch, tiếp cận dựa vào vùng và hệ sinh thái (area-based và ecosystem-based approaches), và vùng quy hoạch (planned area). Giới thiệu các nguyên tắc và chu	3	40	5	135

		trình CMSP, nội dung và sản phẩm đầu ra của CMSP. Các công cụ thường áp dụng trong quá trình triển khai CMSP. Lấy ví dụ một số bài học kinh nghiệm về CMSP trên thế giới, cũng như đánh giá nhu cầu và thực tế áp dụng CMSP ở VN.				
MPM203	36. Quản lý và Kiểm soát ô nhiễm biển*	Cung cấp các kiến thức cơ bản về ô nhiễm môi trường biển, các nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường biển, phương pháp quản lý nguồn thải, xử lý ô nhiễm và phục hồi môi trường biển; các sự cố môi trường biển và phương pháp quản lý sự cố môi trường biển; các vấn đề trong tuyên truyền, vận động, nâng cao nhận thức của chính quyền và nhân dân về xử lý rác thải, bảo vệ môi trường sông và biển và cách giải quyết.	3	29	16	135
MED203	37. Quản lý Thiên tai và Tai biến môi trường biển	Cung cấp các kiến thức cơ bản về thiên tai và tai biến môi trường biển, rủi ro thiên tai và tai biến môi trường biển; tính dễ bị tổn thương của các vùng biển và ven biển do thiên tai và tai biến môi trường biển; Các giải pháp quản lý để giảm thiểu rủi ro và tính dễ bị tổn thương do thiên tai và tai biến môi trường biển.	3	34	11	135
KBQB2506	38. Quản lý dự án trong lĩnh vực biển và hải đảo	Sinh viên biết phương pháp điều tra thu thập thông tin, xử lý thông tin và biết xây dựng, tổ chức thực hiện, quản lý dự án thuộc lĩnh vực quản lý biển đảo,	2	20	10	90
CCV404	39. Khí hậu Việt	Sinh viên phân tích và so	3	34	11	135

	Nam và biến đổi khí hậu	sánh được ảnh hưởng của những nhân tố hình thành khí hậu đến một số yếu tố và hiện tượng khí hậu cơ bản theo không gian và thời gian; Hiểu rõ nguyên nhân tự nhiên và nhân tạo của biến đổi khí hậu toàn cầu hiện nay; Kịch bản về phát thải khí nhà kính, về sự nóng lên toàn cầu và nước biển dâng; Biến đổi khí hậu ở Việt Nam, kịch bản và tác động của nó tới kinh tế xã hội; những giải pháp ứng phó chủ yếu.				
ISM203	40. Quản lý hệ thống đảo của Việt Nam	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đảo, quần đảo và hệ thống đảo ở Việt Nam; phân loại hệ thống đảo theo các tiêu chí; các đặc trưng cơ bản về điều kiện tự nhiên, tài nguyên và môi trường của đảo, quần đảo và hệ thống đảo. Khái quát về tình hình kinh tế-xã hội các huyện đảo; vai trò và vị trí địa kinh tế, địa chính trị của hệ thống đảo Việt Nam.	3	32	13	135
SEN203	41. Tiếng Anh chuyên ngành	Học phần cung cấp cho s.viên những bài học tiếng Anh về thủy văn đại cương, lũ lụt, dự báo lũ lụt và cách phòng tránh, chất lượng nước và quản lí tài nguyên nước. Sinh viên sau khi học có một vốn từ vựng đủ để tìm hiểu, tham khảo các vấn đề chuyên ngành, dịch được các văn bản chuyên ngành.	3	14.5	26.5	135
MTQM2504	42. Đánh giá tác động môi trường	Cung cấp cho sinh viên nắm bắt được nội dung và phương pháp đánh giá môi	2	20	10	90

		trường áp dụng đối với các hoạt động phát triển kinh tế xã hội.				
ICS204	43. Khảo sát khí tượng thủy văn biển	Nhận biết được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách sử dụng thiết bị đo các yếu tố khí tượng. Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng sử dụng các thiết bị đo khí tượng theo Quy phạm quan trắc khí tượng, thủy văn và hải văn. Sinh viên tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị đo khí tượng và lắp đặt các thiết bị đo tại trạm khí tượng, thủy văn và hải văn thành thạo.	3	33	12	135
GIS403	44. Viễn thám và hệ thống thông tin địa lý	Vận dụng các chỉ số thống kê, hiển thị và tăng cường chất lượng ảnh, đăng ký tọa độ ảnh và thực hiện các phép biến đổi ảnh đơn giản; Chọn được vùng mẫu, chọn thuật toán thích hợp để tiến hành phân loại; đánh giá và ứng dụng kết quả vào một vấn đề cụ thể; Vận dụng phương pháp cập nhật thông tin cần thiết từ ảnh viễn thám kết hợp với phần mềm của GIS để tạo ra một sản phẩm cụ thể.				
<i>II.2.2</i>	<i>Tự chọn</i>		9/11			
VSS204	45. Chủ quyền biển, đảo của Việt Nam	Cung cấp cho sinh viên hiểu rõ bản chất và hiện trạng các tranh chấp về chủ quyền và các vùng biển chồng lấn trên Biển Đông; quan điểm, lập trường các bên tranh chấp; quan điểm của Đảng và Nhà nước ta về giải quyết hoà bình các tranh	2	23	7	90

		chấp trên Biển Đông.				
VCM304	46. Hợp tác trong quản lý và khai thác Biển Đông	Cung cấp cho sinh viên hiểu rõ về khái niệm cơ bản, cơ sở pháp lý và các lĩnh vực hợp tác quốc tế trên Biển Đông.	3	29	16	135
VSM204	47. An toàn và an ninh trên biển	Cung cấp cho sinh viên hiểu rõ về khái niệm cơ bản, cơ sở pháp lý và các lĩnh vực đảm bảo an ninh, an toàn trên biển	2	21	9	90
ASP204	48. Dự báo ô nhiễm môi trường không khí và nước biển	Sinh viên hiểu, vận dụng được các quy luật phân bố, truyền tải vật chất ô nhiễm trong các điều kiện khí quyển và môi trường nước biển khác nhau để vận hành các mô hình dự báo ô nhiễm. Môn học trình bày những kiến thức về mô hình hoá toán, vật lý được ứng dụng để mô hình hoá lớp biên khí quyển và lớp nước tầng nông ở biển nhằm đánh giá sự lan truyền và dự báo chất ô nhiễm phát thải từ các nguồn điểm. Vận dụng các kiến thức cơ bản về mô hình toán để tìm hiểu các mô hình mô phỏng quá trình lan truyền ô nhiễm trong khí quyển và mô hình lan truyền ô nhiễm dầu trong các vùng nước biển. Sinh viên hướng tới các kỹ năng khai thác các mô hình dự báo ô nhiễm điểm và ô nhiễm trường khi phải tiếp cận các bài toán đánh giá ô nhiễm từ một điểm và ô nhiễm từ nhiều điểm khác tới khu vực nghiên cứu.	2	21	9	90
IHY204	49. Thủy văn đảo	Khái niệm và các đặc trưng của đảo; Những vấn đề thủy văn đảo; Chế độ đặc điểm	3	36	9	135

		của mưa, bốc hơi và tài nguyên nước mưa; Chế độ đặc điểm của thủy văn nước mặt, nước dưới đất và tài nguyên nước đảo; Các đặc điểm về thủy triều và đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến thủy văn và tài nguyên nước đảo.				
OTG204	50. Công nghệ điều tra, kiểm soát biển và đại dương	Cung cấp cho sinh viên nhận biết được vai trò, vị trí và định hướng nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ biển và đại dương; Giúp sinh viên hiểu biết các khái niệm về nghiên cứu khoa học – công nghệ biển; khái niệm về kỹ thuật, công nghệ và phân loại công nghệ biển và đại dương; nhu cầu nghiên cứu, ứng dụng và phát triển công nghệ biển và đại dương. Lịch sử phát triển công nghệ biển và đại dương trên thế giới và ở Việt Nam. Giới thiệu các loại công nghệ trong các lĩnh vực chủ yếu, như: công nghệ áp dụng trong nghiên cứu khoa học biển; trong điều tra cơ bản và tổng hợp biển; trong thám hiểm đại dương, trong khai thác các mỏ biển, trong phát triển năng lượng biển.	2	29	1	90
II.3	Thực tập và Khóa luận tốt nghiệp		12			
POG209	51. Thực tập tốt nghiệp	Sinh viên sẽ đi thực tập tại các Cơ quan, ban ngành liên quan đến lĩnh vực Tài nguyên môi trường biển, Viện nghiên cứu Biển và Hải đảo.	6		90	
GRH209	52. Đồ án tốt nghiệp	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về Đồ án	6		90	

		tốt nghiệp. Trên cơ sở kiến thức đã học, sinh viên học cách tư duy phân tích tìm kiếm tài liệu, lựa chọn đề tài, đặt bài toán, xây dựng đề cương nghiên cứu, lập kế hoạch thực hiện, thực hiện, biên soạn đồ án và bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Sinh viên biết tìm kiếm tài liệu, tổng quan, phân tích lựa chọn đề tài phù hợp với bản thân và sự phát triển của lĩnh vực mình quan tâm; Biết đặt bài toán, xây dựng được đề cương chi tiết, lập kế hoạch thực hiện và thực hiện đề cương theo kế hoạch đặt ra. Biên soạn được báo cáo đồ án tốt nghiệp và biết cách bảo vệ thành công.				
	Các môn thay thế Đồ án tốt nghiệp		6			
CEN203	53. Kỹ thuật công trình bờ biển	Cung cấp cho s.viên kiến thức về bờ biển Việt Nam; sự cần thiết bảo vệ bờ biển; các yêu cầu chung đối với công trình bảo vệ bờ; giải pháp bảo vệ bờ biển và công trình bảo vệ bờ.	3	38	7	135
CMO203	54. Hình thái bờ biển	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản nhất về hình thái bờ biển; Sóng và mực nước dòng chảy; Quá trình động lực học bờ biển.	3	33	12	135
	Tổng cộng		132			

6.3 Dự kiến phân bổ số học phần theo học kỳ (học đúng tiến độ)

TT	Tên học phần	Mã học phần	Số tín chỉ theo học kỳ							
			1	2	3	4	5	6	7	8
I	Khối kiến thức giáo dục đại cương									
<i>I.1</i>	<i>Lý luận chính trị</i>									

TT	Tên học phần	Mã học phần	Số tín chỉ theo học kì								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	LTML2101	2								
2	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	LTML2102		3							
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	LTTT2101			2						
4	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	LTĐL2101				3					
I.2	Khoa học xã hội										
5	Pháp luật đại cương	LTPL2101		2							
6	Kỹ năng mềm	KTQU2151	2								
I.3	Ngoại ngữ										
7	Tiếng Anh 1	NNTA2101	3								
8	Tiếng Anh 2	NNTA2102		3							
9	Tiếng Anh 3	NNTA2103			2						
I.4	Khoa học tự nhiên - Tin học										
I.4.1	Bắt buộc										
10	Toán cao cấp 1	KĐTO2101	3								
11	Toán cao cấp 2	KĐTO2102		2							
12	Tin học đại cương	CTKH2151	2								
13	Hóa học đại cương	KĐHO2101	2								
14	Xác suất thống kê	KĐTO2106		2							
I.4.2	Tự chọn		2/6	2/6							
15	Cơ sở địa lý biển và đại dương	GGO10	2								
16	Cơ sở Khoa học môi trường	MTQM2301		2							
17	Phương pháp tính	KĐTO2107									
I.5	Giáo dục thể chất		1	1	1	2					
I.6	Giáo dục Quốc phòng-an ninh		8								
II	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp										

TT	Tên học phần	Mã học phần	Số tín chỉ theo học kì									
			1	2	3	4	5	6	7	8		
II.1	Kiến thức cơ sở ngành											
II.1.												
1	<i>Bắt buộc</i>											
20	Cơ sở Khoa học quản lý	GMS103				3						
21	Kinh tế biển và hàng hải	KBQB2301				3						
22	Hải dương học đại cương	GOC101		3								
23	Hóa học biển	MCH403			2							
24	Cơ sở tài nguyên và môi trường biển*	MNR403			3							
25	Cơ sở địa chất biển	GMG402				2						
26	Khí tượng thủy văn biển đại cương	KBQB2302			2							
27	Năng lượng tái tạo biển	KBQB2303			2							
28	Quản lý nguồn lợi hải sản	KBQB2304						3				
29	Tin học ứng dụng trong quản lý biển	ITA202						3				
30	Cơ sở kỹ thuật bờ biển	GCE403				3						
31	Cơ sở trắc địa và bản đồ biển	GGM402				2						
II.1.						3/				3/		
2	<i>Tự chọn</i>					9				9		
32	Sinh thái và bảo tồn biển	KBQB2405				3						
33	Quản lý tài nguyên và môi trường biển	MRE203								3		
II.2	Kiến thức ngành											
II.2.												
1	<i>Bắt buộc</i>											
34	Quản lý nhà nước về biển	MSM203						3				
35	Quan trắc tổng hợp môi trường biển	IMO203							3			
36	Quản lý tổng hợp vùng bờ biển*	ICM203							3			
37	Quy hoạch Sử dụng không gian biển*	MSP203							3			
38	Quản lý và Kiểm soát ô nhiễm biển*	MPM203							3			
39	Quản lý Thiên tai và Tai biến môi trường biển	MED203							3			
40	Quản lý dự án trong lĩnh vực biển	KBQB2506							2			

TT	Tên học phần	Mã học phần	Số tín chỉ theo học kì									
			1	2	3	4	5	6	7	8		
	và hải đảo											
41	Khí hậu Việt Nam và biến đổi khí hậu	CCV404			3							
42	Quản lý hệ thống đảo của Việt Nam	ISM203					3					
43	Tiếng Anh chuyên ngành	SEN203					3					
44	Đánh giá tác động môi trường	MTQM2504								2		
45	Khảo sát khí tượng thủy văn biển	ICS204								3		
46	Viễn thám và hệ thống thông tin địa lý	GIS403					3					
II.2. 2	<i>Tự chọn</i>									9/1		
47	Chủ quyền biển, đảo của Việt Nam	VSS204								2		
48	Hợp tác trong quản lý và khai thác Biển Đông	VCM304								3		
49	An toàn và an ninh trên biển	VSM204								2		
50	Dự báo ô nhiễm môi trường không khí và nước biển	ASP204								2		
51	Thủy văn đảo	IHY204										
52	Công nghệ điều tra, kiểm soát biển và đại dương	OTG204										
II.3	<i>Thực tập và đồ án tốt nghiệp</i>											
53	Thực tập tốt nghiệp	POG209										6
54	Đồ án tốt nghiệp	GRH209										6
	<i>Các môn thay thế Đồ án tốt nghiệp</i>											
55	Kỹ thuật công trình bờ biển	CEN203										3
56	Hình thái bờ biển	CMO203										3
	Tổng cộng (**) 132		1 6	1 7	1 6	1 9	1 8	1 7	1 7		17	1 2

Ghi chú: ^(*) Không kể GDTC và GDQP-AN

7. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- Một tín chỉ được quy định bằng 15 tiết học lý thuyết; 30 tiết thực hành, thí nghiệm hoặc thảo luận; 50÷80 giờ thực tập, tiểu luận, bài tập lớn hoặc đồ án, khoá

luận tốt nghiệp.

- Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển đổi sang thang điểm chữ theo quy định.

- Lớp học được tổ chức theo từng học phần dựa vào đăng ký khối lượng học tập của sinh viên ở từng học kỳ. Nếu số lượng sinh viên đăng ký thấp hơn số lượng tối thiểu quy định thì lớp học sẽ không được tổ chức và sinh viên phải đăng ký chuyển sang học những học phần khác có lớp (nếu chưa đảm bảo đủ quy định về khối lượng học tập tối thiểu cho mỗi học kỳ).

- Khối lượng học tập mà mỗi sinh viên phải đăng ký trong mỗi học kỳ (Trừ học kỳ cuối khóa) là không dưới 14TC đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường và 10÷14TC đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu. Việc đăng ký các học phần sẽ học cho từng học kỳ phải bảo đảm điều kiện tiên quyết của học phần và trình tự học tập của chương trình.

Lưu ý khi sắp xếp lịch học thực hành, thực tập giữa các học phần trong cùng một học kỳ phải so le nhau, tránh chồng chéo