

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ
NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Danh mục các học phần trong chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường theo định hướng ứng dụng:

| Mã số học phần | | Tên học phần | Khối lượng (tín chỉ) | | | Học kỳ |
|----------------|---------|---|----------------------|-------------------------------|------------|--------|
| Phần chữ | Phần số | | Tổng số | Lý thuyết | TH, TN, TL | |
| | | Phần kiến thức chung | 3 | 5% thời lượng CTĐT | | |
| VTRH | 501 | Triết học | 3 | 3 | 0 | 1 |
| | | Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành | 42 | 70 % khối lượng CTĐT | | |
| | | <i>Các học phần bắt buộc</i> | <i>19</i> | <i>31,67% khối lượng CTĐT</i> | | |
| VPNK | 502 | Phương pháp nghiên cứu khoa học trong quản lý môi trường và tài nguyên (Research methodology in environmental and Natural Resources Management) | 3 | 2 | 1 | 1 |
| VKTM | 503 | Kinh tế Tài nguyên và Môi trường (Economics of natural resources and the environment) | 2 | 2 | 0 | 1 |
| VCTM | 504 | Chính sách quản lý tài nguyên và môi trường (Policy for resource and environment) | 2 | 2 | 0 | 1 |
| VBTX | 505 | Biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh (Climate change and green growth) | 3 | 2 | 1 | 3 |
| VGBK | 506 | Mô hình hóa môi trường | 3 | 2 | 1 | 2 |

| Mã số học phần | | Tên học phần | Khối lượng (tín chỉ) | | | Học kỳ |
|--|---------|---|----------------------|-----------------------------|------------|--------|
| Phần chữ | Phần số | | Tổng số | Lý thuyết | TH, TN, TL | |
| | | (Environmental Modelling) | | | | |
| VQLV | 507 | Quản lý tổng hợp lưu vực sông (Integrated River Basin Management) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| VQCM | 508 | Quản lý chất lượng môi trường (Environmental Quality Management) | 2 | 2 | 0 | 3 |
| VQHM | 509 | Quy hoạch môi trường (Environmental planning) | 2 | 2 | 0 | 3 |
| | | Các học phần tự chọn | 21 | 35 % khối lượng CTĐT | | |
| Nhóm học phần chủ đề: BDKH và Phát triển bền vững | | | | | | |
| VSTB | 510 | Sản xuất và tiêu thụ bền vững (Sustainable Consumption and Production) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| VPTH | 511 | Phân tích hệ thống trong quản lý môi trường (System analysis in environmental management) | 2 | 2 | 0 | 1 |
| VNLT | 512 | Năng lượng và năng lượng tái tạo (Energy and Renewable Energy) | 3 | 2 | 1 | 2 |
| VVQT | 513 | Viễn thám trong quản lý thiên tai (Remote Sensing for Natural Disaster Management) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| VKTC | 514 | Kinh tế chất thải (Waste economy) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Nhóm học phần chủ đề: Quản lý môi trường và kiểm soát ô nhiễm | | | | | | |
| VNOC | 515 | Ngăn ngừa ô nhiễm công nghiệp (Industrial pollution prevention) | 3 | 3 | 0 | 3 |
| VQDA | 516 | Quản lý dự án (Project management) | 2 | 2 | 0 | 2 |

| Mã số học phần | | Tên học phần | Khối lượng (tín chỉ) | | | Học kỳ |
|---|---------|---|----------------------|-----------|------------|--------|
| Phần chữ | Phần số | | Tổng số | Lý thuyết | TH, TN, TL | |
| VĐHM | 517 | Độc học môi trường (Environmental Toxicology) | 3 | 3 | 0 | 1 |
| VHKM | 518 | Hóa học khí quyển và chất lượng môi trường không khí (Atmospheric Chemistry and Air Quality) | 2 | 2 | 0 | 1 |
| VQTS | 519 | Các quá trình sinh học trong công nghệ môi trường (Biological Processes in Environmental Technology) | 3 | 2 | 1 | 1 |
| VQTH | 520 | Các quá trình hóa lý trong công nghệ môi trường (Physical-chemical Processes in Environmental Technology) | 3 | 2 | 1 | 1 |
| VQCR | 521 | Quản lý chất thải rắn và CTNH (Solid waste and Hazardous waste Management) | 3 | 2 | 1 | 1 |
| VKOK | 522 | Kiểm soát ô nhiễm không khí (Air Pollution Control) | 3 | 2 | 1 | 3 |
| VTCC | 523 | Công nghệ tái chế chất thải rắn (Solid Waste Recycling Technology) | 3 | 2 | 1 | 3 |
| VĐRT | 524 | Đánh giá rủi ro và đánh giá tác động môi trường (Environmental Risk and Impact Assessment) | 3 | 2 | 1 | 3 |
| VKTM | 525 | Kiểm toán môi trường (Environmental Audit) | 2 | 2 | 0 | 3 |
| Nhóm học phần chủ đề: Quản lý tài nguyên thiên nhiên | | | | | | |
| VQTN | 526 | Quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên (Interage Management for Natural resources) | 3 | 3 | 0 | 2 |

| Mã số học phần | | Tên học phần | Khối lượng (tín chỉ) | | | Học kỳ |
|----------------|---------|--|----------------------|------------------------------|------------|----------|
| Phần chữ | Phần số | | Tổng số | Lý thuyết | TH, TN, TL | |
| VKKS | 527 | Khai thác tài nguyên khoáng sản và bảo vệ môi trường (Mineral exploitation and environmental protection) | 2 | 2 | 0 | 3 |
| VGIS | 528 | Ứng dụng GIS và viễn thám trong quản lý tài nguyên môi trường (GIS and remote sensing application in Environmental management) | 3 | 3 | 0 | 2 |
| VHQQ | 529 | Hệ thống hỗ trợ ra quyết định trong QL TNMT (Decision Support System for management of natural resources and environment) | 2 | 2 | 0 | 3 |
| - | - | Lập đề cương luận văn và bảo vệ đề cương | 2 | 3,33% khối lượng CTĐT | | 3 |
| | | Luận văn | 15 | 25% khối lượng CTĐT | | 4 |
| | | Tổng cộng | 60 | 100% | | |

Danh mục các học phần trong chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường theo định hướng nghiên cứu:

| Mã số học phần | | Tên học phần | Khối lượng (tín chỉ) | | | Học kỳ |
|----------------|---------|---|----------------------|-------------------------------|------------|--------|
| Phần chữ | Phần số | | Tổng số | Lý thuyết | TH, TN, TL | |
| | | Phần kiến thức chung | 3 | 5% thời lượng CTĐT | | |
| VTRH | 501 | Triết học | 3 | 3 | 0 | 1 |
| | | Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành | 42 | 45 % khối lượng CTĐT | | |
| | | <i>Các học phần bắt buộc</i> | <i>19</i> | <i>31,67% khối lượng CTĐT</i> | | |
| VPNK | 502 | Phương pháp nghiên cứu khoa học trong quản lý môi trường và tài nguyên (Research methodology in environmental and Natural Resources Management) | 3 | 2 | 1 | 1 |
| VKTM | 503 | Kinh tế Tài nguyên và Môi trường (Economics of natural resources and the environment) | 2 | 2 | 0 | 1 |
| VCTM | 504 | Chính sách quản lý tài nguyên và môi trường (Policy for resource and environment) | 2 | 2 | 0 | 1 |
| VBTX | 505 | Biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh (Climate change and green growth) | 3 | 2 | 1 | 3 |
| VGBK | 506 | Mô hình hóa môi trường (Environmental Modelling) | 3 | 2 | 1 | 2 |
| VQLV | 507 | Quản lý tổng hợp lưu vực sông (Integrated River Basin Management) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| VQCM | 508 | Quản lý chất lượng môi trường (Environmental Quality) | 2 | 2 | 0 | 3 |

| Mã số học phần | | Tên học phần | Khối lượng (tín chỉ) | | | Học kỳ |
|--|---------|--|----------------------|-----------------------------|------------|--------|
| Phần chữ | Phần số | | Tổng số | Lý thuyết | TH, TN, TL | |
| | | Management) | | | | |
| VQHM | 509 | Quy hoạch môi trường (Environmental planning) | 2 | 2 | 0 | 3 |
| | | Các học phần tự chọn | 6 | 10 % khối lượng CTĐT | | |
| Nhóm học phần chủ đề: BDKH và Phát triển bền vững | | | | | | |
| VSTB | 510 | Sản xuất và tiêu thụ bền vững (Sustainable Consumption and Production) | 2 | 2 | 0 | 1 |
| VPTH | 511 | Phân tích hệ thống trong quản lý môi trường (System analysis in environmental management) | 2 | 2 | 0 | 1 |
| VNLT | 512 | Năng lượng và năng lượng tái tạo (Energy and Renewable Energy) | 3 | 2 | 1 | 1 |
| VVQT | 513 | Viễn thám trong quản lý thiên tai (Remote Sensing for Natural Disaster Management) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| VKTC | 514 | Kinh tế chất thải (Waste economy) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Nhóm học phần chủ đề: Quản lý môi trường và kiểm soát ô nhiễm | | | | | | |
| VNOC | 515 | Ngăn ngừa ô nhiễm công nghiệp (Industrial pollution prevention) | 3 | 3 | 0 | 2 |
| VQDA | 516 | Quản lý dự án (Project management) | 2 | 2 | 0 | 1 |
| VĐHM | 517 | Độc học môi trường (Environmental Toxicology) | 3 | 3 | 0 | 1 |
| VHKM | 518 | Hóa học khí quyển và chất lượng môi trường không khí (Atmospheric Chemistry and Air Quality) | 2 | 2 | 0 | 1 |

| Mã số học phần | | Tên học phần | Khối lượng (tín chỉ) | | | Học kỳ |
|---|---------|---|----------------------|-----------|------------|--------|
| Phần chữ | Phần số | | Tổng số | Lý thuyết | TH, TN, TL | |
| VQTS | 519 | Các quá trình sinh học trong công nghệ môi trường (Biological Processes in Environmental Technology) | 3 | 2 | 1 | 1 |
| VQTH | 520 | Các quá trình hóa lý trong công nghệ môi trường (Physical-chemical Processes in Environmental Technology) | 3 | 2 | 1 | 1 |
| VQCR | 521 | Quản lý chất thải rắn và CTNH (Solid waste and Hazardous waste Management) | 3 | 2 | 1 | 2 |
| VKOK | 522 | Kiểm soát ô nhiễm không khí (Air Pollution Control) | 3 | 2 | 1 | 2 |
| VTCC | 523 | Công nghệ tái chế chất thải rắn (Solid Waste Recycling Technology) | 3 | 2 | 1 | 2 |
| VĐRT | 524 | Đánh giá rủi ro và đánh giá tác động môi trường (Environmental Risk and Impact Assessment) | 3 | 2 | 1 | 2 |
| VKTM | 525 | Kiểm toán môi trường (Environmental Audit) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Nhóm học phần chủ đề: Quản lý tài nguyên thiên nhiên | | | | | | |
| VQTN | 526 | Quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên (Interage Management for Natural resources) | 3 | 3 | 0 | 1 |
| VKKS | 527 | Khai thác tài nguyên khoáng sản và bảo vệ môi trường (Mineral exploitation and environmental protection) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| VGIS | 528 | Ứng dụng GIS và viễn thám trong quản lý tài nguyên môi trường (GIS and remote sensing) | 3 | 3 | 0 | 1 |

| Mã số học phần | | Tên học phần | Khối lượng (tín chỉ) | | | Học kỳ |
|----------------|---------|---|----------------------|------------------------------|------------|----------------|
| Phần chữ | Phần số | | Tổng số | Lý thuyết | TH, TN, TL | |
| | | application in Environmental management) | | | | |
| VHQQ | 529 | Hệ thống hỗ trợ ra quyết định trong QL TNMT (Decision Support System for management of natural resources and environment) | 2 | 2 | 0 | 2 |
| - | - | Lập đề cương luận văn và bảo vệ đề cương | 2 | 3,33% khối lượng CTĐT | | 2 |
| | | Luận văn | 30 | 50% khối lượng CTĐT | | 3&4 |
| | | Tổng cộng | 60 | 100% | | |