

Số: 97 /QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 27 tháng 01 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho phép thực hiện các đề tài, nhiệm vụ NCKH cấp cơ sở năm 2021

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 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 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 Luật giáo dục đại học;

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 thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Nghị định số 99/2014/NĐ-CP ngày 25/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc “Quy định việc đầu tư phát triển tiềm lực và khuyến khích hoạt động khoa học và công nghệ trong các cơ sở giáo dục đại học”;

Căn cứ quyết định số 1171/QĐ-MĐC ngày 12/11/2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc Ban hành quy định về quản lý hoạt động KHCN của Trường Đại học Mỏ - Địa chất;

Căn cứ nhu cầu kinh phí của chủ nhiệm đề tài và khả năng hỗ trợ kinh phí cho các đề tài, nhiệm vụ KHCN cấp cơ sở năm 2021 của Nhà trường;

Theo đề nghị của các ông (bà) Trưởng phòng Khoa học Công nghệ và Trưởng phòng Kế hoạch tài chính,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép 40 đề tài, nhiệm vụ cấp cơ sở năm 2021 (danh mục kèm theo) với tổng kinh phí thực hiện là: 1.080.000.000 đồng (Một tỷ không trăm tám mươi triệu đồng)

Điều 2. Chủ nhiệm các đề tài, nhiệm vụ có trách nhiệm tổ chức thực hiện theo Thuyết minh đã được Hiệu trưởng phê duyệt và phải hoàn thành báo cáo tổng kết, nghiệm thu kết quả nghiên cứu, thanh quyết toán kinh phí trước ngày 31/12/2021.

Điều 3. Các Khoa và các Bộ môn chủ quản có trách nhiệm đôn đốc, kiểm tra tiến độ thực hiện theo đúng quy định hiện hành.

Điều 4. Các ông (bà) Trưởng phòng KHCN, Trưởng phòng Kế hoạch tài chính, Trưởng các Khoa, Trưởng các Bộ môn và chủ nhiệm các đề tài, nhiệm vụ chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. / *[Chữ ký]*

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- HUMG eOFFICE;
- Lưu: HCTH, KHCN.

HIỆU TRƯỞNG



[Chữ ký]
GS.TS Trần Thanh Hải

DANH MỤC ĐỀ TÀI/NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP CƠ SỞ NĂM 2021

(kèm theo Quyết định số 97 /QĐ-MĐC ngày 27 tháng 01 năm 2021)

| TT | Tên đề tài | Mã số | Chủ nhiệm | Đơn vị chủ trì | Kinh phí Nhà trường cấp (triệu đồng) | Kinh phí từ nguồn khác (triệu đồng) | Tổng kinh phí (triệu đồng) | Yêu cầu sản phẩm đạt được | Ghi chú |
|---------------------------|--|--------|----------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|---------|
| I Đề tài KH&CN | | | | | | | | | |
| 1 | Nghiên cứu kết hợp mạng học sâu và kỹ thuật xấp xỉ tối ưu ma trận hạng thấp giải quyết bài toán phân tách đồng thời nguồn âm thanh và hình ảnh từ dữ liệu đa phương tiện | T21-01 | Dương Thị Hiền Thanh | Bộ môn Tin học Kinh tế | 55 | | 55 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo tạp chí ISI - 01 bài báo khoa học đăng kỷ yếu hội nghị quốc tế - 01 Chương trình máy tính - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp | |
| 2 | Nghiên cứu mô hình Deep Learning và Ensemble trong thành lập bản đồ cảnh báo lũ quét và ngập lụt, áp dụng cho khu vực Tỉnh Quảng Ngãi | T21-02 | Ngô Thị Phương Thảo | Bộ môn Tin học Trắc địa | 100 | | 100 | <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo tạp chí ISI - 02 mô hình đạt độ chính xác cao - 02 Bản đồ cảnh báo lũ quét và ngập lụt - 01 Bộ cơ sở dữ liệu GIS cho khu vực tỉnh Quảng Ngãi | |
| 3 | Tính ổn định nghiệm của hệ cấp phân số có trễ | T21-03 | Phạm Ngọc Anh | Bộ môn Toán | 25 | | 25 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng tạp chí nước ngoài - 01 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành trong nước | |
| 4 | Sự tồn tại nghiệm và phương pháp giải gần đúng phương trình ma trận phi tuyến | T21-04 | Phạm Tuấn Cường | Bộ môn Toán | 25 | | 25 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bài báo đăng ở tạp chí trong danh mục Scopus - Hướng dẫn 01 thạc sỹ bảo vệ thành công luận văn tốt nghiệp | |



| | | | | | | | | | |
|---|---|--------|------------------|-----------------------|----|--|----|--|--|
| 5 | Nghiên cứu chế tạo vật liệu nanocomposite CuO/Au làm để Raman tăng cường bề mặt với độ nhạy cao | T21-05 | Trần Thị Hà | Bộ môn Vật lý | 75 | | 75 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bài báo đăng trên tạp chí ISI - 01 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ tốt nghiệp - 01 quy trình công nghệ chế tạo vật liệu nanocomposite CuO/Au sử dụng làm để SERS đo chất độc trong nước ở nồng độ thấp - 05 đề SERS trên cơ sở vật liệu nanocomposite Cu/Au có thể đo nồng độ chất độc trong nước ở nồng độ thấp 10-7 đến 10-9 M | |
| 6 | Nghiên cứu khả năng hấp phụ ion Pb ²⁺ của quặng sericit ở mỏ Sơn Bình - Hà Tĩnh định hướng xử lý nước thải nhiễm chì | T21-06 | Võ Thị Hạnh | Bộ môn Hóa | 20 | | 20 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên Tạp chí chuyên ngành trong nước - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ tốt nghiệp - 01 Quy trình công nghệ | |
| 7 | Nghiên cứu chuyển pha trạng thái điện môi exciton trong các hợp chất đất hiếm chalcogenide | T21-07 | Nguyễn Thị Hậu | Bộ môn Vật lý | 50 | | 50 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 chương trình tính số - 01 bài báo trên tạp chí Scopus - 01 bài báo trên tạp chí trong nước | |
| 8 | Nghiên cứu đo và giám sát tự động điện trở cách điện các mạng điện hỗn hợp xoay chiều/một chiều không nối đất (AC/DC-IT) | T21-08 | Kim Thị Cẩm Ánh | Bộ môn Điện - Điện tử | 20 | | 20 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bài báo đăng trong Tạp chí KHKT Mỏ - Địa chất - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp | |
| 9 | Thiết kế và chế tạo mô hình mạng cảm biến không dây hỗ trợ việc giám sát hoạt động của các động cơ trong nhà máy sản xuất | T21-09 | Uông Quang Tuyến | Bộ môn Tự động hóa | 20 | | 20 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bài báo đăng trong tạp chí trong nước | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--------|------------------|-------------------------|----|--|----|---|--|
| 10 | Nghiên cứu, thiết kế tuabin phát điện trực đứng làm việc ở tốc độ gió thấp phù hợp với vận tốc gió ở Việt Nam | T21-10 | Đoàn Kim Bình | Bộ môn Kỹ thuật cơ khí | 20 | | 20 | - 01 bài Báo cáo đăng trong tạp chí trong nước - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp | |
| 12 | Nghiên cứu tuyển thu hồi niken và coban trong bãi thải mỏ quặng cromit khu vực Mậu Lâm - Thanh Hóa bằng phương pháp Caron | T21-12 | Trần Trung Tới | Bộ môn Tuyển khoáng | 25 | | 25 | - Sơ đồ công nghệ phù hợp theo phương pháp Caron để từ bùn thải của nhà máy tuyển Cromite Cổ Định, Thanh Hóa thu được tinh quặng có hàm lượng >15%Ni; >5% Co, thực thu Ni và Co trên 75% - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí uy tín trong nước - Sản phẩm đào tạo: 01 thạc sỹ và 02 kỹ sư | |
| 13 | Nghiên cứu, đề xuất giải pháp cải thiện điều kiện vi khí hậu tại lò chợ cơ giới hóa mỏ than Mông Dương. | T21-13 | Nguyễn Văn Quang | Bộ môn Khai thác hầm lò | 15 | | 15 | - 01 bài báo trên tạp chí chuyên ngành trong nước - 01 bài báo trên Hội nghị khoa học chuyên ngành - 01 sinh viên bảo vệ thành công đồ án tốt nghiệp | |
| 14 | Nghiên cứu xác định đường đặc tính thực của quạt gió tại 2 hệ thống thí nghiệm thông gió, Bộ môn Khai thác hầm lò | T21-14 | Nguyễn Cao Khải | Bộ môn Khai thác hầm lò | 15 | | 15 | - 01 bài báo trên tạp chí chuyên ngành - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp - Hướng dẫn 01 học viên bảo vệ thành công luận văn thạc sỹ - 05 Bản vẽ đồ thị đường đặc tính thực của quạt ở các tốc độ vòng quay khác nhau (5 tốc độ vòng quay động cơ khác nhau) ở cả chiều hút và chiều đẩy | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--------|---------------------|------------------------------|----|--|----|--|--|
| 15 | Nghiên cứu ứng dụng mô hình WASP và chỉ số WQI để đánh giá diễn biến chất lượng nước sông Bằng, tỉnh Cao Bằng | T21-15 | Nguyễn Thị Hồng | Bộ môn Kỹ thuật môi trường | 15 | | 15 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành trong nước - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp - Hướng dẫn 01 nhóm NCKH sinh viên - Sơ đồ phương thức thực hiện mô phỏng chất lượng nước sông Bằng bằng phần mềm WASP và Bản đồ lưu vực mô phỏng diễn biến chất lượng | |
| 16 | Nghiên cứu ứng dụng mô hình toán và công nghệ GIS đánh giá biến động môi trường không khí tại khu vực khai thác và chế biến khoáng sản, tỉnh Lào Cai | T21-16 | Nguyễn Thị Hòa | Bộ môn Kỹ thuật môi trường | 15 | | 15 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng tạp chí trong nước - 01 Bản đồ lan truyền thành phần bụi TSP tại khu vực khai thác, chế biến khoáng sản tỉnh Lào Cai | |
| 17 | Nghiên cứu, đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến hoạt động khai thác than tại mỏ than Hà Tu tỉnh Quảng Ninh | T21-17 | Trần Thị Thanh Thủy | Bộ môn Địa sinh thái và CNMT | 20 | | 20 | <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo đăng tạp chí trong nước - Hướng dẫn 01 nhóm NCKH sinh viên - Hướng dẫn 01 sinh viên làm đồ án | |
| 18 | Nghiên cứu xử lý Asen trong nước ngầm ở khu vực huyện Thanh Trì, Hà Nội bằng hệ thống mô phỏng đất ngập nước nhân tạo | T21-18 | Trần Thị Ngọc | Bộ môn Kỹ thuật môi trường | 15 | | 15 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành trong nước - Quy trình thực hiện mô phỏng hệ thống CWs loại bỏ asen trong nước ngầm | |
| 19 | Nghiên cứu giải pháp tích hợp các mô hình đám mây điểm thành lập từ dữ liệu quét laser 3D mặt đất và ảnh bay chụp UAV phục vụ xây dựng cơ sở dữ liệu 3D mỏ hầm lò | T21-19 | Cao Xuân Cường | Bộ môn Trắc địa Mỏ | 40 | | 40 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bài báo trên tạp chí Scopus - 01 bài báo đăng trên tạp chí trong nước - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp | |
| 20 | Nghiên cứu ứng dụng máy quét scan laser 3D trong công tác quan trắc chuyển dịch ngang công trình. | T21-20 | Phạm Trung Dũng | Bộ môn Trắc địa Công trình | 50 | | 50 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí Scopus - 02 bài báo đăng trên tạp chí trong nước - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--------|------------------|--------------------------|----|--|----|---|--|
| 21 | Nghiên cứu kết hợp công nghệ địa không gian và thuật toán tối ưu trong phân vùng phát sinh nguy cơ bệnh sốt rét | T21-21 | Nguyễn Danh Đức | Bộ môn Bản đồ | 20 | | 20 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước - 01 Báo cáo khoa học đăng trong kỷ yếu Hội nghị khoa học Quốc gia/ Quốc tế trong lĩnh vực chuyên ngành. - Hướng dẫn 01 Thạc sĩ - 01 Bản đồ phân vùng phát sinh nguy cơ sốt rét | |
| 22 | Đánh giá ảnh hưởng của hoạt động khai thác than đến biến động bãi triều vùng Hạ Long - Cẩm Phả, Quảng Ninh | T21-22 | Phạm Thị Làn | Bộ môn Trắc địa Mỏ | 45 | | 45 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí ISI/Scopus - 01 bài báo đăng trên tạp chí trong nước - Hướng dẫn 01 học viên bảo vệ thành công luận văn thạc sĩ | |
| 23 | Nghiên cứu ứng dụng phương pháp Georada xác định thông số đất phục vụ nông nghiệp chính xác | T21-21 | Phan Thiên Hương | Bộ môn Địa vật lý | 15 | | 15 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 Báo cáo tại Hội nghị quốc tế - 01 Bài báo trên tạp chí trong nước | |
| 24 | Khả năng ứng dụng phương pháp thăm dò điện nghiên cứu mức độ mục rỗng của thân cây tại Việt Nam | T21-22 | Kiều Duy Thông | Bộ môn Địa vật lý | 20 | | 20 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí trong nước (Tiếng anh) - 01 bài báo trên Hội nghị quốc tế - Hướng dẫn 01 sinh viên làm đồ án tốt nghiệp - Hướng dẫn 01 nhóm sinh viên nghiên cứu khoa học | |
| 25 | Nghiên cứu ứng dụng mạng nơ - ron nhân tạo (ANN) nhằm xác định chế độ khai thác hợp lý giúp giảm thiểu lượng nước xâm nhập vào giếng tại mỏ Sông Đốc | T21-23 | Doãn Thị Trâm | Bộ môn Khoan - Khai thác | 25 | | 25 | <ul style="list-style-type: none"> - Chương trình mạng nơ - ron (ANN) nhằm dự báo lượng nước xâm nhập trong khai thác - 02 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành trong nước | |
| 26 | Nghiên cứu xác định tốc độ cơ học khi khoan bằng chòong PDC trong địa tầng Mioxen mỏ Nam Rồng – Đồi Mồi | T21-24 | Nguyễn Tiến Hùng | Bộ môn Khoan - Khai thác | 25 | | 25 | <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành trong nước - Hướng dẫn 01 sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp - Hướng 01 nhóm sinh viên làm NCKH | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--------|--------------------|--------------------------------|----|--|----|---|--|
| 27 | Nghiên cứu ứng dụng ống lọc chèn sỏi nhằm kiểm soát cát cho các giếng khai thác dầu mỏ Hải Sư Trắng | T21-25 | Nguyễn Văn Thành | Bộ môn Khoan - Khai thác | 25 | | 25 | - 02 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành trong nước | |
| 28 | Nghiên cứu giải pháp gọi dòng phục hồi khai thác các giếng Mỏ Pearl trang bị ống khai thác kép lô 01&02 bằng khí Ni tơ | T21-26 | Lê Quang Duyến | Bộ môn Khoan - Khai thác | 15 | | 15 | - Bài báo đăng trên tạp chí trong nước - Hướng dẫn 02 sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp - 01 Quy trình công nghệ | |
| 29 | Ứng dụng mô hình trí tuệ nhân tạo Random Forest phân vùng triển vọng khoáng sản vàng vùng Tam Kỳ-Phước Sơn, Quảng Nam | T21-27 | Bùi Thanh Tịnh | Bộ môn Tìm kiếm thăm dò | 20 | | 20 | - 01 Bài báo khoa học đăng trong tạp chí khoa học trong nước - Hướng dẫn 01 nhóm sinh viên NCKH - Góp phần đào tạo một NCS - 01 sơ đồ phân vùng triển vọng khoáng sản vàng tỷ lệ 1:200.000 vùng Tam Kỳ-Phước Sơn được xây dựng bằng mô hình trí tuệ nhân tạo Random Forest | |
| 30 | Đặc điểm thạch địa hóa và tuổi U-Pb zircon của các đá Granitoid phức hệ Chu Lai, khu vực địa khối Kontum và ý nghĩa địa chất | T21-28 | Nguyễn Hữu Trọng | Bộ môn Khoáng thạch và địa hóa | 15 | | 15 | - 01 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành trong nước - 01 Bộ số liệu thành phần địa hóa, tuổi U-Pb, đồng vị Hf của các đá magma phức hệ Chu Lai | |
| 31 | Đặc điểm quặng hóa Cobalt trong vỏ phong hóa khu vực Núi Nưa, Thanh Hóa và sự phân bố của chúng. | T21-29 | Nguyễn Trung Thành | Bộ môn Khoáng thạch và địa hóa | 20 | | 20 | - 01 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành trong nước - Sơ đồ các điểm quặng hóa Co trong vỏ phong hóa khu vực Núi Nưa, Thanh Hóa | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--------|--------------------|---------------------------------------|----|--|----|---|--|
| 32 | Nghiên cứu ứng dụng mô hình trí tuệ nhân tạo để dự báo hệ số thừa tiết diện khi thi công công trình ngầm bằng phương pháp khoan nổ mìn | T21-30 | Nguyễn Chí Thành | Bộ môn Xây dựng Công trình ngầm và mỏ | 60 | | 60 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bài báo đăng trên tạp chí ISI. - 01 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước. - Hướng dẫn 01 nhóm sinh viên NCKH - 01 Mô hình có khả năng tính toán và dự báo với độ chính xác cao hệ số thừa tiết diện công trình ngầm khi thi công bằng phương pháp khoan nổ mìn. - 01 Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng chương trình tính toán và dự báo với độ chính xác cao hệ số thừa tiết diện công trình ngầm khi thi công bằng phương pháp khoan nổ mìn | |
| 33 | Nghiên cứu tối ưu hóa các thông số thiết kế tường xi măng-đất thi công bằng công nghệ jetgrouting khi thi công hầm metro tại thành phố Hồ Chí Minh | T21-31 | TS. Vũ Minh Ngạn | Bộ môn Xây dựng hạ tầng cơ sở | 15 | | 15 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước - Hướng dẫn 01 nhóm SVNCKH - 01 Mô hình tính toán được lập trình trong 01 phần mềm thương mại | |
| 34 | Nghiên cứu sử dụng bê tông cốt sợi thép chế tạo tấm chèn chống giữ các đường lò trong mỏ hầm lò vùng Quảng Ninh | T21-32 | Nguyễn Duyên Phong | Bộ môn Xây dựng Công trình ngầm và mỏ | 20 | | 20 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí quốc tế - 01 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước - Hướng dẫn 01 học viên bảo vệ thành công luận văn thạc sỹ - 01 Chỉ dẫn thiết kế | |
| 35 | Nghiên cứu xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp trong trường Đại học Mỏ - Địa chất | T21-33 | Phạm Thu Hương | Bộ môn Kế toán | 15 | | 15 | <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trong tạp chí trong nước | |

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|---------|--------------------|---------------------------------|-------------|--|-------------|---|--|
| 36 | Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến thị trường khí hóa lỏng (LNG) ở Việt Nam hiện nay | T21-34 | Lê Minh Thống | Bộ môn QTDN Địa chất dầu khí | 40 | | 40 | - 02 bài báo, trong đó 01 đăng trên tạp chí trong nước trong danh mục được HECĐGS ngành kinh tế - 01 bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus - Hướng dẫn 01 nhóm sinh viên NCKH | |
| 37 | Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến giá bán than nội địa của Việt Nam | T21-35 | Đồng Thị Bích | Bộ môn QTDN Mỏ | 20 | | 20 | - 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước - 01 mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến giá bán than nội địa của Việt Nam có độ tin cậy cao | |
| 38 | Giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho sinh viên trường đại học Mỏ - Địa chất trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế | T21-35 | Bùi Thị Thùy Dương | Bộ môn Triết học và Pháp luật | 15 | | 15 | - 01 bài báo đăng trong các tạp chí khoa học chuyên ngành. - 01 bài báo đăng trong Kỷ yếu Hội nghị khoa học. | |
| 39 | Xây dựng chương trình con giải phương trình vi phân trên ngôn ngữ lập trình Maple | T21-36 | Hoàng Ngự Huân | Bộ môn Toán | 5 | | 5 | - 01 Bài báo khoa học tại Tạp chí trong nước | |
| II Nhiệm vụ KH&CN | | | | | | | | | |
| 40 | Thiết kế, xây dựng Bộ mẫu và hướng dẫn trình bày khung và chú giải bản đồ chuyên đề là kết quả Đề tài nghiên cứu khoa học các cấp tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất | NV21-37 | Bùi Ngọc Quý | Bộ môn Bản đồ | 25 | | 25 | - 10 Bộ mẫu trình bày khung và chú giải bản đồ chuyên đề - 10 Hướng dẫn trình bày khung và chú giải bản đồ chuyên đề | |
| Tổng | | | | | 1080 | | 1080 | | |