

PHỤ LỤC 1

DANH MỤC CÁC HỌC PHẦN TỰ CHỌN THUỘC NHÓM NGÀNH TOÁN HỌC VÀ TOÁN ỨNG DỤNG

(Kèm theo Chương trình đào tạo ngành Toán tin khoá tuyển 2023
ban hành kèm theo Quyết định số/QĐ-KHTN ngàytháng năm....
của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM)

| STT | MÃ HỌC PHẦN | TÊN HỌC PHẦN | SỐ TC | Ngành/Chuyên ngành |
|-----|-------------|--|-------|--------------------|
| 1 | MTH10419 | Đại số giao hoán | 4 | TOÁN HỌC/ĐẠI SỐ |
| 2 | | Lý thuyết vành và môđun | 4 | |
| 3 | MTH10421 | Đại số hiện đại | 4 | |
| 4 | MTH10422 | Lý thuyết trường và Galois | 4 | |
| 5 | MTH10418 | Đại số đồng điều | 4 | |
| 6 | MTH10492 | Tôpô Đại số | 4 | |
| 7 | MTH10596 | Lý thuyết nhóm | 4 | |
| 8 | MTH10497 | Lý thuyết biểu diễn nhóm hữu hạn | 4 | |
| 9 | | Lý thuyết số | 4 | |
| 10 | MTH10503 | Đại số máy tính | 4 | |
| 11 | MTH10505 | Đại số phân bậc | 4 | |
| 12 | | Lý thuyết tổ hợp | 4 | |
| 13 | MTH10601 | Lược sử tư duy số và đại số | 3 | |
| 14 | | Nhóm tuyến tính | 4 | |
| 15 | | Đại số nhóm | 4 | |
| 16 | | Lý thuyết độ đo và tích phân | 4 | |
| 17 | MTH10436 | Giải tích thực | 4 | |
| 18 | MTH10413 | Phương trình toán lý | 4 | |
| 19 | | Tôpô | 4 | |
| 20 | MTH10414 | Phương trình đạo hàm riêng | 4 | |
| 21 | MTH10461 | Bài toán không chỉnh | 4 | |
| 22 | MTH10409 | Giải tích phi tuyến | 4 | |
| 23 | MTH10478 | Tôpô vi phân | 4 | |
| 24 | MTH10439 | Phương pháp số trong đại số tuyến tính | 4 | |

| STT | MÃ HỌC PHẦN | TÊN HỌC PHẦN | SỐ TC | Ngành/Chuyên ngành | |
|-----|-------------|--|-------|--------------------|-----------------------------------|
| 25 | MTH10473 | Phương trình vi phân ngẫu nhiên | 4 | | |
| 26 | MTH10607 | Phương pháp số cho Khoa học dữ liệu | 4 | | |
| 27 | MTH10604 | Phương pháp số trong tối ưu | 4 | | |
| 28 | MTH10444 | Hệ phương trình đạo hàm riêng hyperbolic của định luật bảo toàn. | 4 | | |
| 29 | MTH10438 | Chuyên đề giải tích số | 4 | | |
| 30 | | Giải tích số cho phương trình vi phân | 4 | | |
| 31 | | Giải tích số cho phương trình đạo hàm riêng | 4 | | |
| 32 | MTH10480 | Hình học vi phân | 4 | | |
| 33 | MTH10423 | Xác suất nâng cao | 4 | | TOÁN HỌC/XÁC SUẤT THỐNG KÊ |
| 34 | MTH10424 | Thống kê toán nâng cao | 4 | | |
| 35 | MTH10619 | Thống kê nhiều chiều | 4 | | |
| 36 | MTH10485 | Chuỗi thời gian | 4 | | |
| 37 | MTH10509 | Các mô hình ngẫu nhiên trong khoa học - đời sống | 3 | | |
| 38 | MTH10510 | Thống kê trong sinh học | 3 | | |
| 39 | MTH10511 | Mô hình thống kê tuyến tính | 4 | | |
| 40 | MTH10512 | Thống kê kinh tế | 3 | | |
| 41 | MTH10513 | Xử lý số liệu thống kê | 3 | | |
| 42 | MTH10514 | Thống kê Bayes | 4 | | |
| 43 | MTH10515 | Thống kê phi tham số | 4 | | |
| 44 | | Xác suất cho bảo hiểm | 4 | | |
| 45 | MTH10517 | Lý thuyết và phương pháp chọn mẫu | 4 | | |
| 46 | MTH10518 | Giải tích hàm trong thống kê | 4 | | |
| 47 | MTH10609 | Kiểm định phi tham số | 4 | | |
| 48 | MTH10621 | Mô hình thống kê tuyến tính nâng cao | 4 | | |
| 49 | | Chuyên đề Xác suất - Thống kê | 3 | | |
| 50 | | Phân tích dữ liệu sống sót | 4 | | |
| 51 | | Máy học thống kê | 4 | | |
| 52 | | Mô hình Bayes 1 | 4 | | |

| STT | MÃ HỌC PHẦN | TÊN HỌC PHẦN | SỐ TC | Ngành/Chuyên ngành | |
|-----|-------------|---------------------------------------|-------|-----------------------------|--|
| 53 | MTH10433 | Giải tích số | 4 | TOÁN ỨNG DỤNG/CƠ HỌC | |
| 54 | MTH10427 | Cơ học lý thuyết | 4 | | |
| 55 | MTH10428 | Cơ học môi trường liên tục | 4 | | |
| 56 | MTH10429 | Phương pháp phần tử hữu hạn | 4 | | |
| 57 | MTH10434 | Cơ học vật rắn biến dạng | 4 | | |
| 58 | MTH10435 | Cơ học chất lỏng | 4 | | |
| 59 | | Động lực học hệ nhiều vật và Robotics | 3 | | |
| 60 | | Dao động ngẫu nhiên | 3 | | |
| 61 | | Học máy cho cơ học | 3 | | |
| 62 | | Cơ học tính toán | 3 | | |
| 63 | MTH10104 | Giáo dục học | 3 | | TOÁN ỨNG DỤNG/GIÁO DỤC TOÁN HỌC |
| 64 | | Cơ sở hình học | 3 | | |
| 65 | | Tâm lý học giáo dục | 3 | | |
| 66 | | Lý luận dạy học | 2 | | |
| 67 | | Phương pháp dạy học môn Toán | 4 | | |
| 68 | MTH10102 | Phương pháp dạy học tối ưu | 3 | | |
| 69 | | Dạy Toán bằng tiếng Anh | 3 | | |
| 70 | | Giải toán sơ cấp | 4 | | |

| STT | MÃ HỌC PHẦN | TÊN HỌC PHẦN | SỐ TC | Ngành/Chuyên ngành |
|-----|-------------|---|-------|---|
| 71 | MTH10123 | Ứng dụng toán cao cấp để giải toán sơ cấp | 4 | |
| 72 | | Tổ chức và quản lý lớp học | 3 | |
| 73 | | Kỹ thuật đánh giá lớp học | 2 | |
| 74 | | Chất lượng và quản lý chất lượng | 2 | |
| 75 | | Tiếp cận tích hợp STEM trong giảng dạy Toán | 3 | |
| 76 | | Ứng dụng CNTT trong dạy học | 3 | |
| 77 | MTH10214 | Vi mô định lượng | 4 | TOÁN ỨNG DỤNG/TÀI CHÍNH ĐỊNH LƯỢNG |
| 78 | MTH10202 | Dự báo | 4 | |
| 79 | MTH10203 | Mô hình toán tài chính | 4 | |
| 80 | MTH10209 | Toán tài chính nâng cao | 4 | |
| 81 | MTH10204 | Lý thuyết tài chính tiền tệ | 4 | |
| 82 | MTH10215 | Vĩ mô định lượng | 4 | |
| 83 | MTH10216 | Quản trị rủi ro | 4 | |
| 84 | MTH10217 | Tài chính doanh nghiệp | 4 | |
| 85 | MTH10219 | Phân tích tài chính | 4 | |
| 86 | MTH10220 | Toán bảo hiểm cơ bản | 4 | |
| 87 | MTH10221 | Toán bảo hiểm nâng cao | 4 | |
| 88 | MTH10446 | Vận trù học | 4 | |
| 89 | MTH10447 | Lý thuyết quy hoạch phi tuyến | 4 | |

| STT | MÃ HỌC PHẦN | TÊN HỌC PHẦN | SỐ TC | Ngành/Chuyên ngành |
|-----|-------------|---|-------|-----------------------------|
| 90 | MTH10615 | Mô hình tối ưu trong kinh tế | 3 | TOÁN ỨNG DỤNG/TỐI ƯU |
| 91 | MTH10450 | Thuật toán tối ưu | 4 | |
| 92 | MTH10543 | Cơ sở giải tích lồi và quy hoạch lồi | 4 | |
| 93 | MTH10553 | Tối ưu đa mục tiêu | 4 | |
| 94 | MTH10538 | Tối ưu hóa ứng dụng | 4 | |
| 95 | MTH10539 | Quy hoạch tuyến tính nâng cao | 4 | |
| 96 | MTH10540 | Lý thuyết và thuật toán tối ưu không tron | 4 | |
| 97 | MTH10541 | Lý thuyết trò chơi | 4 | |
| 98 | MTH10544 | Điều kiện tối ưu không tron | 4 | |
| 99 | MTH10545 | Điều khiển tối ưu | 4 | |
| 100 | MTH10614 | Phương pháp biến phân trong tối ưu | 4 | |

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO

HIỆU TRƯỞNG