

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Biểu mẫu 18

*Kèm theo Thông tư số 36/2017/TT-BGDĐT ngày 28 tháng 12 năm 2017
của Bộ Giáo dục và Đào tạo*

THÔNG BÁO

Công khai chất lượng đào tạo thực tế của Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, năm học 2020 - 2021
(Về công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành trình độ thạc sỹ)

CHUYÊN NGÀNH: TOÁN GIẢI TÍCH

| STT | Tên môn học | Mục đích môn học | Số tín chỉ | Lịch trình giảng dạy | Phương pháp đánh giá |
|-----|--------------------|--|------------|----------------------|----------------------|
| 1 | Triết học | Học phần trang bị cho học viên hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của Triết học Mác - Lênin; giúp học viên biết vận dụng các nguyên lý cơ bản của Triết học Mác - Lênin và các học thuyết triết học vào nghiên cứu và ứng dụng vào thực tiễn giảng dạy, nghiên cứu,... | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 2 | Ngoại ngữ | Học phần ngoại ngữ không chuyên dành cho học viên cao học với 7 tín chỉ nhằm giúp cho học viên tiếp thu những kiến thức cơ bản về ngữ pháp, các kỹ năng cùng với vốn từ vựng cần thiết cho giao tiếp; định hướng tự học để đạt trình độ yêu cầu theo Quy định về đào tạo thạc sỹ của Bộ GD&ĐT | 8 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 3 | Lý thuyết mô đun | Học phần trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về mô đun. Từ những kiến thức cơ bản thu nhận được, học viên có thể đi sâu vào nghiên cứu một số vấn đề của Lý thuyết mô đun. Nói riêng, học viên có thể lấy đề tài luận văn cao học liên quan đến những lĩnh vực vừa được đề cập tới. Các kiến thức cơ bản thu nhận được qua việc học cũng có thể là một phần kiến thức bổ sung cho việc giảng dạy các môn học ở bậc đại học như Đại số tuyến tính, Lý thuyết mô đun. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 4 | Lý thuyết phạm trù | Học phần trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản nhất về phạm trù và hàm tử. Đây là các kiến thức cơ sở, nền tảng cần cho học viên trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu toán của mình. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |

| STT | Tên môn học | Mục đích môn học | Số tín chỉ | Lịch trình giảng dạy | Phương pháp đánh giá |
|-----|--|---|------------|----------------------|----------------------|
| 5 | Phép tính vi phân trên không gian Banach | Học phần nhằm cung cấp những kiến thức cơ bản về phép tính vi phân trên không gian Banach, định lý ánh xạ ngược, ánh xạ ẩn và phép tính biến phân. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 6 | Giải tích hàm nâng cao | <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu một số vấn đề chuyên sâu của tô pô như sự hội tụ theo lưới, định lý Tychonoff, không gian đều, không gian các hàm liên tục và các định lý Stone – Weierstrass, Ascoli, Titsch – Uryshon. - Trình bày về không gian tô pô tuyến tính, lý thuyết phân bố và không gian Banach có thứ tự. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 7 | Giải tích phi tuyến | <p>Trình bày một số định lý điểm bất động cho các lớp ánh xạ khác nhau, giới thiệu bậc tô pô của ánh xạ compact, một số ứng dụng của định lý điểm bất động và bậc tô pô vào các phương trình phi tuyến tổng quát và phương trình vi phân, tích phân. Sau khi học xong, học viên có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nắm được các nhóm định lý điểm bất động cơ bản, hiểu được rằng mỗi nhóm định lý có mối liên hệ chặt chẽ với tính chất của ánh xạ hoặc tập hợp. - Biết được phương pháp xây dựng bậc tô pô đi từ trường hợp đơn giản đến phức tạp. Tính được bậc tô pô trong các trường hợp đơn giản. <p>Nắm được phương pháp đưa một số lớp phương trình vi phân, tích phân về bài toán điểm bất động và áp dụng các định lý điểm bất động thích hợp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - So sánh các định lý điểm bất động để thấy được sự cải tiến của chúng đi từ đơn giản đến phức tạp. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 8 | Phương trình vi phân – lý thuyết ổn định | Mục đích môn học giới thiệu một số khái niệm cơ bản của lý thuyết hệ phương trình vi phân, lý thuyết ổn định, lý thuyết bài toán biên. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 9 | Phương trình đạo hàm riêng | Học phần trình bày một số lý thuyết cơ bản về các phương trình đạo hàm riêng bao gồm các định lý về sự tồn tại và duy nhất nghiệm của các phương trình đạo hàm riêng. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 10 | Giải tích thực | Trang bị các kiến thức nâng cao về Giải tích hàm và Độ đo – Tích phân như: tô pô yếu, tính chất phản xạ và không gian lồi đều, ánh xạ compact và các tính chất phổ của nó, độ đo có dấu, tính liên tục tuyệt đối của độ đo, định lý Nikodym, công thức cơ bản của phép tính vi – tích phân. Đi sâu hơn về các không gian L^p , phép làm tròn, giới thiệu các kiến thức cơ bản về không gian Sobolev. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |

| STT | Tên môn học | Mục đích môn học | Số tín chỉ | Lịch trình giảng dạy | Phương pháp đánh giá |
|-----|---|---|------------|----------------------|----------------------|
| 11 | Lý thuyết tối ưu | Cung cấp các kiến thức cơ bản về lý thuyết tối ưu | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 12 | Một số phương pháp của giải tích phi tuyến | Giới thiệu ba phương pháp cơ bản để nghiên cứu các bài toán phi tuyến. Đó là phương pháp tuyến tính hóa với việc sử dụng định lý hàm ẩn, bậc tô pô, phương pháp sử dụng thứ tự kết hợp với bậc tô pô và phương pháp biến phân. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 13 | Không gian vector tô pô | Học phần nhằm cung cấp những kiến thức cơ bản về không gian vector tô pô giúp cho việc nghiên cứu giải tích hàm và các ứng dụng của nó. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 14 | Bài toán ngược | Học phần nhằm trình bày một số phương pháp cơ bản trong bài toán ngược và cách xây dựng nghiệm không chính. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 15 | Nhập môn Lý thuyết hàm nhiều biến phức | Giới thiệu một số khái niệm và tính chất của các hàm nhiều biến phức nhằm nghiên cứu các vấn đề liên quan đến lý thuyết đa thể vị phức, hình học phức. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 16 | Lý thuyết bài toán biên cho phương trình vi phân. | Mục đích của môn học này là nghiên cứu sự tồn tại, tính duy nhất và tính gần đúng nghiệm của phương trình vi phân thường với các điều kiện biên có các dạng khác nhau. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 17 | Nhập môn lý thuyết đa thể vị phức | Giới thiệu một số kiến thức và ứng dụng của lý thuyết đa thể vị phức | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |
| 18 | Phương pháp số cho phương trình đạo hàm riêng | Môn học giúp truyền tải những kiến thức của giải tích thuần túy và phương trình đạo hàm riêng vào giải tích ứng dụng, cụ thể là cung cấp cho học viên kiến thức cơ bản và nâng cao về một vài phương pháp số như phương pháp sai phân hữu hạn, phương pháp phần tử hữu hạn, để giải phương trình đạo hàm riêng. | 3 | Năm học 2020 - 2021 | Thi viết |

HIỆU TRƯỞNG

Huỳnh Văn Sơn