

C. Công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành:

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Đại số tuyến tính (Mã học phần: TDH0010)	<p>1. Về kiến thức: Cung cấp cho sinh viên những vấn đề cơ bản về không gian vectơ, ánh xạ tuyến tính và ma trận, định thức và hệ phương trình tuyến tính, dạng song tuyến tính và dạng toàn phương theo quan điểm cấu trúc. Trên cơ sở kiến thức đại số tuyến tính sinh viên tiếp tục học tốt các học phần về các không gian hình học Afın, Hình học Euclid, Hình học xạ ảnh, Hình học vi phân...</p> <p>2. Về kỹ năng: Trang bị cho sinh viên các kỹ năng về giải bài tập không gian vectơ, không gian Euclid; giải và biện luận các hệ phương trình tuyến tính; rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng về tư duy toán học, kỹ năng phân tích, tổng hợp,...; kỹ năng giáo dục để giảng dạy các kiến thức toán học cho học sinh THPT.</p> <p>3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học xong môn này sinh viên sẽ áp dụng được kiến thức và kỹ năng vào các hoạt động toán học, thể hiện sự tự chủ, tự đánh giá và chịu trách nhiệm; Có thể sử lý được các tình huống cụ thể trong học tập và công việc cá nhân; Có thể đóng góp các ý kiến và hoạt động với tư cách là một giáo viên</p>	4	Học kỳ II	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận và Điểm thi kết thúc học phần. Quy định trọng số điểm như sau:</p> <p>- Điểm bộ phận: + Điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập: có trọng số 10% điểm học phần. + Điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận nhóm: có trọng số 10% điểm học phần. + Điểm đánh giá phần bài tập: có trọng số 10% điểm học phần. + Điểm chuyên cần: có trọng số 10% điểm học phần. + Điểm thi giữa học phần: có trọng số 10% điểm học phần.</p> <p>- Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.</p>
2	TẬP HỢP VÀ LÓGIC – Mã học phần: TDH0048	<p>- Về kiến thức: Cung cấp cho sinh viên những vấn đề cơ bản về tập hợp, quan hệ, ánh xạ, suy luận toán học, cấu trúc nhóm, vành, trường, vành đa thức, xây dựng trường số phức, phân thức hữu tỷ. Trên cơ sở kiến thức tập hợp và lô gic sinh viên tiếp tục học tốt các học phần về lý thuyết số, đại số đại cương, cơ sở số học, đại số sơ cấp,...</p> <p>- Về kỹ năng: Trang bị cho sinh viên các kỹ năng về giải bài tập về tập hợp, quan hệ, ánh xạ, suy luận toán học, cấu trúc nhóm, vành, trường, vành đa thức, xây dựng trường số phức, phân thức hữu tỷ, rèn luyện cho sinh viên khả năng tư duy toán học, khả năng giáo dục để giảng dạy các kiến thức toán học cho học sinh THPT.</p>	2	Học kỳ I	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần.</p> <p>- Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần.</p> <p>- Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.</p>
3	GIẢI TÍCH 1- mã học phần TGT0006	Trang bị cho học sinh những kiến thức cơ bản về phép tính tích phân của hàm một biến và một số ứng dụng của nó trong hình học. Một số kiến thức cơ bản về chuỗi.	2	Học kỳ I, năm thứ nhất	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể:</p> <p>- Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận; điểm số học tập): có trọng số 50% điểm học phần.</p> <p>- Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần</p>

4	GIẢI TÍCH 2 - Mã học phần TGT0052	Trang bị cho học sinh những kiến thức cơ bản về phép tính tích phân của hàm một biến và một số ứng dụng của nó trong hình học. Một số kiến thức cơ bản về chuỗi.		kì2	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận; điểm sổ học tập): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
5	GIẢI TÍCH 3 – Mã học phần: TGT0053	Trang bị cho học sinh những kiến thức về phép tính vi phân của hàm nhiều biến, tích phân phụ thuộc tham số, tích phân bội, tích phân đường và tích phân mặt. Thông qua đó rèn luyện cho sinh viên những kỹ năng và phương pháp tư duy cơ bản của học phần		Học kỳ II, năm thứ nhất	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
6	HÌNH HỌC GIẢI TÍCH - Mã học phần: TDH0022	Giúp cho sinh viên hệ thống và khái quát các kiến thức của Hình học giải tích ở THPT đồng thời bổ sung những kiến thức mới như hệ vector độc lập tuyến tính, phụ thuộc tuyến tính, tâm tỉ cự, hệ tọa độ aphin, hệ tọa độ cực, một số kiến thức cơ bản của đường, mặt... để làm cơ sở cho việc học các học phần khác		Học kỳ III	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
7	SỐ HỌC – Mã học phần: TDH0046	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về về lí thuyết chia hết, ƯCLN, BCNN của các số nguyên, số nguyên tố, các hàm số số học, lí thuyết đồng dư, phương trình, hệ phương trình đồng dư bậc nhất, từ đó trang bị cho sinh viên các phương pháp nghiên cứu cơ bản của số học. Rèn luyện kỹ năng thiết thực cho việc dạy toán ở THPT sau này.		Học kỳ III	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.

8	PHƯƠNG TRINH VI PHÂN- Mã học phần: TGT0038	Cung cấp những kiến thức cơ sở về lí thuyết phương trình vi phân thường, cách giải một số phương trình vi phân cấp một, cấp n và hệ phương trình vi phân cấp một.		Học kỳ V Điểm học phần bao gồm các điểm thành phần: Điểm thảo luận, Điểm kiểm tra giữa học phần, Điểm thi kết thúc học phần, trong đó: - Thảo luận chiếm trọng số 30% (Chuẩn bị trước và báo cáo một vấn đề được học và thảo luận với các bạn trong lớp, giảng viên, trả lời các câu hỏi đặt ra) - Kiểm tra giữa học phần chiếm trọng số 20% - Thi kết thúc học phần chiếm trọng số 50%.
9	HÀM BIẾN PHỨC - Mã học phần TGT0054	2. Số tín chỉ: 02 5. Mục tiêu của học phần: Cung cấp những kiến thức cơ bản của lý thuyết hàm chỉnh hình một biến phức, lý thuyết tích phân, lý thuyết chuỗi và thặng dư. Thông qua nội dung rèn luyện cho người học tư duy lô gíc và biết cách vận dụng lý thuyết vào giải quyết một số bài tập.		Học kỳ V Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
10	Mã học phần: XÁC SUẤT THỐNG KÊ - TGT0043	Đây là một môn toán học ứng dụng bởi vậy mục tiêu của học phần là nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về xác suất thống kê. Giúp sinh viên biết vận dụng những kiến thức cơ bản đó để giải được một số bài toán xác suất và thống kê trong thực tế.		Học kỳ VII - Chuyên cần: Dự giờ lên lớp đầy đủ, chiếm trọng số 10% - Kiểm tra thường xuyên: Tự học, làm bài tập ở nhà, chuẩn bị các nội dung kiến thức theo yêu cầu của giảng viên, chiếm trọng số 10% - Đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận: Thái độ tiếp thu bài giảng và tinh thần tham gia thảo luận các nội dung của bài giảng, chiếm trọng số 10% - Điểm thực hành: Đánh giá tinh thần, thái độ, kết quả qua các giờ bài tập, chiếm trọng số 10%
11	ĐẠI SỐ ĐẠI CƯƠNG - Mã học phần:TDH0007	Học phần Đại số đại cương trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các cấu trúc đại số như: nửa nhóm, nhóm, nhóm con, nhóm con luân tặc, nhóm thương, các nhóm con đặc biệt là nhóm đối xứng, nhóm phép thế... Vành, idêan, vành thương, trường và một số vành đặc biệt là vành nhân tử hóa, vành chính, vành Oclit, vành đa thức, vành và trường các thương. Đồng thời rèn luyện kỹ năng tư duy trừu tượng, kĩ năng lập luận lôgic thông qua phương pháp tiên đề trong việc xây dựng các cấu trúc đại số. Ngoài ra môn học này còn rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức của đại số đại cương vào các vấn đề toán học ở phổ thông.	3	Học kỳ III - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50%. -Thi kết thúc học phần: trọng số 50%

12	QUY HOẠCH TUYỂN TÍNH – mã học phần TDH0046	Nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức và thuật toán cơ bản quy hoạch tuyến tính với tư cách một trong những bộ môn toán ứng dụng. Yêu cầu sinh viên nắm được ý nghĩa của bộ môn và biết vận dụng những kiến thức bộ môn để xây dựng mô hình và thuật giải với một số bài toán thực tiễn. Cung cấp kiến thức và một số phương pháp giải bài toán quy hoạch tuyến tính một cách có hệ thống. Bồi dưỡng, phát triển tư duy toán học và những phẩm chất đạo đức của người lao động mới.		2 HỌC KỲ III	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
13	HÌNH HỌC AFIN VÀ HÌNH HỌC EUCLID Mã học phần:TDH0021	- Về kiến thức: Cung cấp cho sinh viên những vấn đề cơ bản như: Không gian Afine, Không gian Euclid, mục tiêu Afine, mục tiêu trực chuẩn, phẳng, khoảng cách, góc, siêu mặt bậc hai đồng thời nghiên cứu một số tính chất cơ bản liên quan tới các vấn đề trên. Giúp sinh viên nghiên cứu hình học Afine và Euclid theo quan điểm nhóm, thông qua bất biến của nhóm các phép biến hình. - Về kỹ năng: Trang bị cho sinh viên các kỹ năng về giải bài tập về không gian Afine, không gian Euclid, các phẳng trong không gian Afine, không gian Euclid; các kỹ năng về đưa siêu mặt bậc hai về dạng chính tắc; rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng về tư duy toán học, kỹ năng phân tích, tổng hợp,...; kỹ năng giáo dục để giảng dạy các kiến thức toán học cho học sinh THPT. - Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học xong môn này sinh viên sẽ áp dụng được kiến thức và kỹ năng vào các hoạt động toán học, thể hiện sự tự chủ, tự đánh giá và chịu trách nhiệm; Có thể sử lý được các tình huống cụ thể trong học tập và công việc cá nhân; Có thể đóng góp các ý kiến và hoạt động với tư cách là một giáo viên.		3 Học kỳ III	Điểm học phần gồm Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Quy định trọng số điểm như sau: + Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần bài tập; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. + Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
14	Mã học phần: HÌNH HỌC XẠ ẢNH - Mã học phần:TDH0032	Giúp cho sinh viên nắm vững các kiến thức cơ bản của hình học xạ ảnh như: Không gian xạ ảnh, tọa độ xạ ảnh, phương trình của phẳng, tỉ số kép, nguyên tắc đối ngẫu, mô hình xạ ảnh của không gian affine; biến đổi xạ ảnh, phép thấu xạ; phương trình tổng quát, phương trình chính tắc của siêu mặt bậc hai, điểm liên hợp, phẳng tiếp xúc, một số định lý cổ điển của hình học xạ ảnh. Bước đầu giúp sinh viên nghiên cứu hình học xạ ảnh theo quan điểm nhóm, thông qua bất biến của nhóm các phép biến đổi.		HỌC KỲ IV	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.

15	LÝ LUẬN DẠY HỌC MÔN TOÁN Mã học phần: TPP0013	Về kiến thức: Cung cấp cho sinh viên hệ thống cơ sở lý luận về phương pháp dạy học môn Toán bao gồm: Đối tượng và nhiệm vụ của chuyên ngành và của bộ môn PPDH toán, định hướng quá trình DH môn toán, nội dung môn toán, PPDH môn toán, những xu hướng dạy học không truyền thống và các tình huống điển hình trong dạy học môn toán. Về kỹ năng: Giúp sinh viên vận dụng cơ sở lý luận vào thực hành và rèn luyện những kỹ năng nghiệp vụ cần thiết như: Soạn bài, tập giảng sử lý tình huống... Về thái độ, phẩm chất: Góp phần giáo dục, bồi dưỡng tư tưởng, phẩm chất, đạo đức của người giáo viên trong thời kỳ mới.	3	HỌC KỲ III	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Điểm bộ phận bao gồm: Điểm chuyên cần: Dự đủ số tiết của học phần (trọng số 10%) Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bài tập, hoạt động nhóm, tự học của giảng viên (trọng số 20%) Kiểm tra: (trọng số 20%) Thi kết thúc học phần: (trọng số 50%)
16	'KHÔNG GIAN METRIC – KHÔNG GIAN TÔPÔ - Mã học phần: TGT0027	Cung cấp những kiến thức cơ sở về không gian Metric và không gian Tôpô, để làm cơ sở để đi vào nghiên cứu toán học hiện đại	2	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận; điểm số học tập): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
17	ĐỘ ĐO TÍCH PHÂN- Mã học phần: TGT0002	Cung cấp những kiến thức về độ đo, đặc biệt là độ đo Lebesgue trên R_k , hàm đo được, và lý thuyết tích phân Lebesgue là mở rộng cơ bản của lý thuyết tích phân Riemann đã học trong các học phần giải tích cổ điển. Giúp sinh viên có cái nhìn tổng quát và bản chất về diện tích, thể tích, tích phân, xác suất.	2	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận; điểm số học tập): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
18	'LỊCH SỬ TOÁN HỌC Mã học phần: TPP0004	- Về kiến thức: Sinh viên cần nắm được sơ lược về lịch sử hình thành và phát triển của toán học để thấy được nguồn gốc của những tri thức toán học có trong chương trình môn toán phổ thông. - Về kỹ năng: Sinh viên biết vận dụng lịch sử toán, đặc biệt là những tư tưởng phát triển toán học, trong dạy học môn toán phổ thông. Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng về tư duy toán học, kỹ năng phân tích, tổng hợp,...; kỹ năng giáo dục để giảng dạy các kiến thức toán học cho học sinh THPT. - Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học xong môn này sinh viên sẽ áp dụng được kiến thức và kỹ năng vào các hoạt động toán học, thể hiện sự tự chủ, tự đánh giá và chịu trách nhiệm; Có thể sử lý được các tình huống cụ thể trong học tập và công việc cá nhân; Có thể đóng góp các ý kiến và hoạt động với tư cách là một giáo viên.	2	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Điểm bộ phận bao gồm: Điểm chuyên cần: Dự đủ số tiết của học phần (trọng số 10%) Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bài tập, hoạt động nhóm, tự học của giảng viên (trọng số 20%) Kiểm tra: (trọng số 20%) Thi kết thúc học phần: (trọng số 50%)

19	GIẢI TÍCH HÀM Mã học phần:TGT0055	Giúp sinh viên có kiến thức tổng quan về các không gian hàm vô hạn chiều và các toán tử, phiếm hàm tuyến tính xác định trên đó. Vấn đề quan trọng tiếp theo là sinh viên nắm được tư tưởng cốt lõi và dần nắm vững các 3 nguyên lý cơ bản của giải tích hàm: Nguyên lý bị chặn đều; Định lý ánh xạ mở, đồ thị đóng; Định lý Hanh – Banach. Đây là những nguyên lý rất quan trọng và đẹp đẽ của giải tích hàm. Tiếp đó là lí thuyết phổ toán tử trên không gian Banach. Phần cuối là kiến thức sơ sở về không gian Hilbert, về sự tồn tại phép chiếu trực gian trong không gian Hilbert, Định lý biểu diễn Riesz, toán tử liên hợp trong không gian Hilbert,... Từ đó sinh viên có thể hiểu và tiếp cận được với các hướng nghiên cứu hiện đại của giải tích và là nền tảng cơ bản cho các chuyên ngành hẹp sau này.		3 Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận; điểm sổ học tập): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
20	'ĐẠI SỐ SỐ CẤP mã học phần:TDH0050	<p>* Về kiến thức</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp kiến thức tổng quát về hàm số đồ thị của hàm số. Lí luận về nghiệm của phương trình, hệ phương trình, bất phương trình và các phép biến đổi tương đương. - Cung cấp kiến thức và phương pháp giải một số loại phương trình, hệ phương trình, bất phương trình và hệ bất phương trình. - Cung cấp một số nguyên lý cơ bản trong toán học <p>* Về kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rèn kỹ năng giải các bài toán Đại số sơ cấp cho sinh viên, kỹ năng vận dụng những kiến thức Đại số cao cấp và một số nguyên lý cơ bản trong toán học trong việc giải các bài toán Đại số sơ cấp. - Rèn luyện kỹ năng hệ thống hoá giúp sinh viên hệ thống lại những bài toán đại số trong chương trình phổ thông trên cơ sở phân loại các bài toán và định ra phương pháp giải từng loại toán đó. - Giúp sinh viên có kỹ năng giải toán và giúp nâng cao nghiệp vụ dạy học cho các đối tượng học sinh - Rèn luyện kĩ năng thực hành toán học như tính toán, biến đổi... <p>* Về phẩm chất</p> <p>Rèn luyện tác phong người giáo viên, bồi dưỡng lòng yêu nghề, có trách nhiệm trong rèn luyện chuyên môn nghiệp vụ, có ý thức tự lực, tự nâng cao năng lực toán học và các năng lực khác của bản thân.</p>		3 Học kỳ V	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Điểm bộ phận bao gồm: Điểm chuyên cần: Dự đủ số tiết của học phần (trọng số 10%) Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bài tập, hoạt động nhóm, tự học của giảng viên (trọng số 20%) Kiểm tra: (trọng số 20%) Thi kết thúc học phần: (trọng số 50%)

21	'HÌNH HỌC SO CẤP Mã học phần:TDH0051	<p>Về kiến thức: Cung cấp cho sinh viên hệ thống kiến thức cơ sở về xây dựng hình học một số hệ tiên đề xây dựng hình học ở trường phổ thông. Cung cấp các phương pháp suy diễn và chứng minh hình học. Trang bị cách nhìn sâu sắc và tổng quát hơn về hình học phổ thông thông qua nghiên cứu một số bất biến các ảnh xạ trong hình học. Cung cấp một số cơ sở của hình học giải tích vận dụng thông qua thực hành giải toán. Về kỹ năng: Giúp sinh viên vận dụng cơ sở lý luận vào thực hành và rèn luyện những kỹ năng nghiệp vụ cần thiết như: Kỹ năng tư duy; kỹ năng giải toán; kỹ năng dạy học hướng dẫn giải bài tập. kỹ năng tự học và nghiên cứu khoa học qua các seminar Về thái độ, phẩm chất: Góp phần giáo dục, bồi dưỡng tư tưởng, phẩm chất, đạo đức của người giáo viên trong thời kỳ mới.</p>		3 Học kỳ VII	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Điểm bộ phận bao gồm: Điểm chuyên cần: Dự đủ số tiết của học phần (trọng số 10%) Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bài tập, hoạt động nhóm, tự học của giảng viên (trọng số 20%) Kiểm tra: (trọng số 20%) Thi kết thúc học phần: (trọng số 50%)</p>
22	'PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TOÁN 1 -Mã học phần:TPP0014	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ sở về phương pháp dạy học toán, nội dung và phương pháp dạy học một số chủ đề toán học cụ thể trong chương trình toán học Trung học phổ thông như : Lý thuyết tập hợp và logic toán, Hệ thống số, Phương trình và bất phương trình, Các mạch toán ứng dụng * Về kỹ năng Trang bị cho sinh viên kỹ năng dạy học, phương thức khai thác tiềm năng kiến thức toán ở THPT . Phát triển năng lực nghề nghiệp, năng lực toán học, rèn luyện các kỹ năng tổ chức hoạt động học tập toán cho học sinh. * Về phẩm chất Góp phần giáo dục, bồi dưỡng tư tưởng, phẩm chất, đạo đức của người giáo viên trong thời kỳ mới.</p>		3 Học kỳ IV	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Điểm bộ phận bao gồm: Điểm chuyên cần: Dự đủ số tiết của học phần (trọng số 10%) Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bài tập, hoạt động nhóm, tự học của giảng viên (trọng số 20%) Kiểm tra: (trọng số 20%) Thi kết thúc học phần: (trọng số 50%)</p>
23	'PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TOÁN 2 Mã học phần:TPP0015	<p>* Về kiến thức: Giúp sinh viên sáng tỏ việc vận dụng lý luận dạy học toán hiện đại và các quan điểm đổi mới phương pháp dạy học toán vào dạy học các nội dung toán ở chương trình toán THPT. Trang bị cho sinh viên một số Kiến thức tổng quát về Dạy học hàm số- Dạy học đạo hàm và tích phân - Dạy học hình học không gian - Dạy học vec tơ và tọa độ - Dạy các mạch toán ứng dụng trong dạy học Toán ở THPT * Về kỹ năng Trang bị cho sinh viên kỹ năng dạy học, phương thức khai thác tiềm năng kiến thức toán ở THPT . Phát triển năng lực nghề nghiệp, năng lực toán học, rèn luyện các kỹ năng tổ chức hoạt động học tập toán cho học sinh. * Về phẩm chất: Rèn luyện ý thức tự giác tự học tự nghiên cứu của Sinh viên nhằm khắc phục những khó khăn khi dạy học các nội dung toán ở THPT. Hình thành và phát triển các phẩm chất của người lao động mới cho sinh viên</p>		3 Học kỳ V	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Điểm bộ phận bao gồm: Điểm chuyên cần: Dự đủ số tiết của học phần (trọng số 10%) Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bài tập, hoạt động nhóm, tự học của giảng viên (trọng số 20%) Kiểm tra: (trọng số 20%) Thi kết thúc học phần: (trọng số 50%)</p>

24	PHƯƠNG TRÌNH ĐẠO HÀM RIÊNG - Mã học phần: TGT0056	<p>- Cung cấp kiến thức cơ sở về lý thuyết phương trình đạo hàm riêng, để có thể tiếp tục phát triển nghiên cứu về phương trình đạo hàm riêng hiện đại.</p> <p>- Giúp sinh viên biết cách phân loại phương trình, thiết lập các bài toán biên cơ bản và nghiên cứu tính đặt đúng của từng loại bài toán.</p> <p>- Giúp sinh viên sử dụng thành thạo phương pháp tách biến, phương pháp hàm Green, phương pháp biến đổi tích phân để giải các bài toán đối với từng loại phương trình đạo hàm riêng.</p>		2 Học kỳ VII	<p>Điểm học phần bao gồm các điểm thành phần: Điểm thảo luận, Điểm kiểm tra giữa học phần, Điểm thi kết thúc học phần, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thảo luận chiếm trọng số 30% (Chuẩn bị trước và báo cáo một vấn đề được học và thảo luận với các bạn trong lớp, giảng viên, trả lời các câu hỏi đặt ra) - Kiểm tra giữa học phần chiếm trọng số 20% - Thi kết thúc học phần chiếm trọng số 50%.
25	HÌNH HỌC VI PHÂN-Mã học phần: TDH0052	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của hình học vi phân cổ điển. Bước đầu làm quen với việc nghiên cứu đường cong trong không gian Euclid 2 chiều và 3 chiều bằng phương pháp giải tích vector và phép tính vi phân.</p> <p>Làm cơ sở, tạo tiền đề vững chắc cho sinh viên học tốt các học phần tiếp theo và học tiếp lên bậc học cao hơn.</p>		2 Học kỳ VII	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
26	LÝ THUYẾT MÔ ĐUN – mã học phần: TDH0035	<p>a) Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về cấu trúc môđun trên vành giao hoán, và các vấn đề có liên quan như đồng cấu môđun, dãy khớp, tổng trực tiếp, tích trực tiếp, các môđun đặc biệt như: môđun tự do, môđun xạ ảnh, môđun nội xạ, môđun Noether, Artin, Địa phương hóa.</p> <p>b) Xây dựng khái niệm hàm tử Hom, hàm tử tenxơ, nghiên cứu các tính chất của hai loại hàm tử này, về các mối liên hệ giữa hai hàm tử này với dãy khớp, với các môđun đặc biệt.</p> <p>6. Mô tả vắn tắt nội dung của học phần: Nội dung học phần bao gồm các vấn đề: Cấu trúc môđun trên vành giao hoán và các vấn đề liên quan như: đồng cấu môđun, dãy khớp, tích trực tiếp, tổng trực tiếp, các môđun đặc biệt như: Môđun tự do, Môđun xạ ảnh, môđun nội xạ, môđun chia được, môđun phẳng, môđun Noether, Actin. Xây dựng khái niệm Môđun các đồng cấu, tích ten xơ của hai môđun, hàm tử Hom, hàm tử tenxơ và nghiên cứu các tính chất của hai loại hàm tử này, mối liên hệ giữa hai hàm tử này với dãy khớp, với các môđun đặc biệt.</p>		3 Học kỳ V	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
27	MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHỌN LỰA TỪ HÀM CHÍNH HÌNH-Mã học phần:TGT0057	<p>Trang bị cho học sinh những kiến thức cơ bản về hàm số biến số phức nhiều biến, một sự thay đổi về chất so với hàm số một biến số phức và ứng dụng của nó vào các lĩnh vực khác của toán học. Thông qua quá trình giảng dạy tạo cho học sinh nắm bắt kiến thức một cách có hệ thống và rèn luyện cho học sinh những phương pháp và kỹ năng cơ bản của môn học.</p>		2 Học kỳ VI	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần

28	PHƯƠNG PHÁP TÍNH - 'Mã học phần:TDH0064	<p>Sinh viên cần nắm được cơ bản các vấn đề về sai số để làm nền tảng cho việc tính gần đúng: nghiệm thực của một phương trình đại số và siêu việt, nghiệm thực của hệ phương trình đại số tuyến tính, Đạo hàm và tích phân, nghiệm của phương trình vi phân thường; Vấn đề nội suy đa thức và phương pháp bình phương bé nhất.</p> <p>Nắm trắch và thực hành tốt các phương pháp giải gần đúng phương trình, hệ phương trình tuyến tính, phương trình vi phân thường; Hiểu rõ các vấn đề về phương pháp nội suy đa thức và phương pháp bình phương bé nhất; Nắm vững các phương pháp tính gần đúng đạo hàm và tích phân xác định.</p> <p>Thông qua việc học các vấn đề trên giúp cho sinh viên bước đầu hiểu về giải tích số và các bài toán ứng dụng thuộc các lĩnh vực như thăm dò, chuẩn đoán, phục hồi, nhận dạng...</p>		3 Học kỳ VI	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
29	NHẬP MÔN ĐẠI SỐ GIAO HOÁN – 'Mã học phần: TDH0054	<p>Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản, ban đầu về vấn đề địa phương hoá cùng một số tính chất bảo toàn qua địa phương hoá của môđun. Đồng thời học phần cũng trang bị các kiến về hai lớp vành và môđun quan trọng là môđun Noether và Artin; Cuối cùng là vấn đề mở đầu về mở rộng nguyên.</p>		3 Học kỳ VI	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
30	'TIẾP CẬN CÁC PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC HIỆN ĐẠI mã học phần:TPP0016	<ul style="list-style-type: none"> - Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên sự phạm Toán một số cơ sở lí luận về các phương thức tiếp cận các lí thuyết dạy học hiện đại như: Dạy học theo quan điểm lí thuyết hoạt động, dạy học theo quan điểm lí thuyết kiến tạo, dạy học theo quan điểm lí thuyết tình huống, dạy học theo quan điểm lí thuyết khám phá, dạy học theo quan điểm dạy cách tự học và có thể vận dụng các lý thuyết đó vào trong dạy học Toán ở trường phổ thông,.... - Về kỹ năng: Rèn luyện cho sinh viên các năng lực trong dạy học toán như: đặc biệt hóa, khái quát hóa, cụ thể hóa, kỹ năng nghiên cứu lí luận và thực tiễn để triển khai vận dụng các phương pháp dạy học không truyền thống...; Rèn luyện cho sinh viên khả năng tư duy toán học, khả năng giáo dục để giảng dạy các kiến thức toán học cho học sinh THPT. - Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học xong môn này sinh viên sẽ áp dụng được kiến thức và kỹ năng vào các hoạt động toán học, thể hiện sự tự chủ, tự đánh giá và chịu trách nhiệm; Có thể sử lý được các tình huống cụ thể trong học tập và công việc cá nhân; Có thể đóng góp các ý kiến và hoạt động với tư cách là một giáo viên. 		3 Học kỳ VI	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
31	LÝ THUYẾT ỔN ĐỊNH - 'Mã học phần: TGT0058	<p>Cung cấp kiến thức cơ bản có tính chất định tính về tính ổn định của hệ phương trình vi phân tuyến tính. Thông qua môn học rèn luyện cho học sinh phát triển tư duy trừu tượng.</p>		3 Học kỳ VI	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.

32	LÝ THUYẾT ĐƯỜNG VÀ MẶT TRONG EN -Mã học phần: TDH0055	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về hình học vi phân. Nghiên cứu lý thuyết đường cong trong không gian Euclid n chiều, nghiên cứu lý thuyết mặt trong không gian Euclid 3 chiều bằng phương pháp giải tích vectơ và phép tính vi phân. Làm cơ sở, tạo tiền đề vững chắc cho sinh viên học tốt các học phần tiếp theo và học tiếp lên bậc học cao hơn.	3	Học kỳ VII Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiêu luận); có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
33	RÈN LUYỆN NVSPTX 1 mã học phần: TNV0001	5.1- Về kiến thức: Sinh viên cần nắm được mục đích rèn luyện NVSPTX 1: Vì sao cần rèn luyện NVSPTX? Các hình thức hoạt động cơ bản trong rèn luyện NVSPTX1 theo tinh thần đổi mới phương pháp dạy và học phát huy tính tích cực của học sinh? Các tiêu chí cơ bản trong rèn luyện NVSPTX1. Sinh viên làm quen với các dạng hoạt động nghiệp vụ sư phạm trong dạy học toán ở THPT 5.2 - Về kỹ năng: Sinh viên có kỹ năng trong các hoạt động rèn luyện NVSPTX1 giúp dạy học môn toán ở THPT đạt hiệu quả . KN1: Viết, vẽ hình và trình bày bài giảng trên bảng KN2: Sử dụng ngôn ngữ, trình bày bằng lời, diễn đạt, diễn thuyết KN3: Ứng xử tình huống sư phạm, tổ chức hoạt động ngoại khóa toán KN4: Giải và khai thác các dạng bài toán của chương trình phổ thông KN5: Tìm hiểu chương trình sách giáo khoa, sách giáo viên, sách tham khảo, Kỹ năng xác định mục tiêu và kiến thức trọng tâm KN6: Sử dụng các phương tiện dạy học, ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học và làm đồ dùng dạy học KN7: Quan sát ghi chép khi dự giờ môn toán; kỹ năng phân tích nhận xét giờ dạy học môn toán KN8: Trình bày tổng quát một tiết giảng KN9: Thiết kế bài soạn môn toán KN10: Lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch rèn luyện NVSP cá nhân 5.3 Ý thức thái độ Rèn luyện cho sinh viên ý thức thái độ nghiêm túc tự giác trong các các hoạt động nghiệp vụ sư phạm.	2	kì 4 Điểm học phần gồm: Điểm luyện tập + Điểm thi kết thúc học phần. Quy định trọng số điểm như sau: + Điểm luyện tập (bao gồm: điểm tham gia thường xuyên trong quá trình rèn luyện; điểm đánh giá ý thức và thái độ tham gia thảo luận nhóm; điểm đánh giá phần luyện tập cá nhân; điểm chuẩn bị hồ sơ, kế hoạch cá nhân) có trọng số 50% điểm học phần. + Điểm thi điểm thi NVSPTX1: có trọng số 50% điểm học phần

34	RÈN LUYỆN NVSPTX 2-'Mã: TNV0002	<p>Sinh viên cần nắm được mục đích rèn luyện NVSPTX2: Vì sao cần rèn luyện NVSPTX2? Các hình thức hoạt động cơ bản trong rèn luyện NVSPTX2 theo tinh thần đổi mới phương pháp dạy và học phát huy tính tích cực của học sinh? Các tiêu chí cơ bản trong rèn luyện NVSPTX2. Sinh viên làm quen với các dạng hoạt động nghiệp vụ sư phạm trong dạy học toán ở THPT</p> <p>5.2 - Về kĩ năng: Sinh viên có kỹ năng trong các hoạt động rèn luyện NVSPTX giúp dạy học môn toán ở THPT đạt hiệu quả .</p> <p>KN1: Viết, vẽ hình và trình bày bài giảng trên bảng KN2: Sử dụng ngôn ngữ, trình bày bằng lời, diễn đạt, diễn thuyết KN3: Ứng sử tình huống sư phạm, tổ chức hoạt động ngoại khóa toán KN4: Giải và khai thác các dạng bài toán của chương trình phổ thông KN5: Tìm hiểu chương trình sách giáo khoa, sách giáo viên, sách tham khảo, Kỹ năng xác định mục tiêu và kiến thức trọng tâm KN6: Sử dụng các phương tiện dạy học, ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học và làm đồ dùng dạy học KN7: Quan sát ghi chép khi dự giờ môn toán; kỹ năng phân tích nhận xét giờ dạy học môn toán KN8: Trình bày tổng quát một tiết giảng KN9: Thiết kế bài soạn môn toán KN10: Lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch rèn luyện NVSP cá nhân</p> <p>5.3 Ý thức thái độ Rèn luyện cho sinh viên ý thức thái độ nghiêm túc tự giác trong các các hoạt động nghiệp vụ sư phạm.</p>		2 Học kỳ V	<p>Điểm học phần gồm: Điểm luyện tập + Điểm thi kết thúc học phần. Quy định trọng số điểm như sau: + Điểm luyện tập (bao gồm: điểm tham gia thường xuyên trong quá trình rèn luyện; điểm đánh giá ý thức và thái độ tham gia thảo luận nhóm; điểm đánh giá phần luyện tập cá nhân; điểm chuẩn bị hồ sơ, kế hoạch cá nhân) có trọng số 50% điểm học phần. + Điểm thi điểm thi NVSPTX1: có trọng số 50% điểm học phần</p>
35	ĐA TẬP KHẢ VI - 'Mã học phần: TDH0056	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đa tạp khả vi: đa tạp khả vi; ánh xạ khả vi; phân thớ tiếp xúc; trường vectơ và dạng vi phân trên đa tạp khả vi. Làm cơ sở, tạo tiền đề vững chắc cho sinh viên học tiếp lên bậc học cao hơn</p>		4 Học kỳ VII	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận; điểm sổ học tập): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần</p>
36	PHƯƠNG TRÌNH TÍCH PHẦN -'Mã học phần: TGT0059	<p>Trang bị cho học sinh những kiến thức cơ bản về phương trình tích phân và những ứng dụng của nó. Sử dụng các kiến thức giải tích hàm và lý thuyết toán tử để giải một số phương trình tích phân cơ bản. Thông qua quá trình giảng dạy tạo cho học sinh nắm bắt kiến thức một cách có hệ thống và rèn luyện cho học sinh những phương pháp và kỹ năng cơ bản của môn học.</p>		4 Học kỳ VII	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận; điểm sổ học tập): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần</p>

37	PHƯƠNG TRÌNH ĐẠO HÀM RIÊNG HIỆN ĐẠI- Mã học phần: TGT0060	Giúp sinh viên có cái nhìn và cách tiếp cận hiện đại đối với phương trình đạo hàm riêng, bằng cách sử dụng các công cụ của lý thuyết hàm và giải tích hàm, hình học vi phân, v.v..., để giải quyết các bài toán đối với các phương trình đạo hàm riêng. Đặc biệt giúp sinh viên nghiên cứu sâu hơn về các phương trình đạo hàm riêng sinh ra do các hiện tượng vật lý, từ đó giải quyết được nhiều vấn đề đặt ra trong thực tiễn.	3	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận); có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
38	NHỮNG TƯ TƯỞNG CƠ BẢN ẮN CHỨA TRONG HÌNH HỌC PHỔ THÔNG- Mã học phần: TDH0061	Nhằm tổng quan một số tư tưởng cơ bản xuyên suốt hình học phổ thông. Giúp cho học viên có thêm tầm nhìn, thấy được những gì cần học để sau này đáp ứng tốt việc truyền đạt cho học sinh. Đồng thời, giúp cho học viên nhận ra mạch logic của chương trình môn Toán phổ thông, nhận ra những vấn đề khó được thể hiện trong lịch sử phát triển của hình học. Giúp học viên có thêm kỹ năng chuẩn bị bài giảng tốt nhất, đó chính là quá trình dạy học tuân thủ logic của lịch sử nhận thức, một nguyên lý cơ bản trong quá trình giảng dạy. Bước đầu biết vận dụng chúng trong việc dạy hình học sơ cấp, đặc biệt là dạy học các kiến thức hình học trong chương trình toán phổ thông.	3	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận); có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
39	CƠ SỞ CỦA LÝ THUYẾT XÁC SUẤT- Mã học phần: TGT0061	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản toán học của lý thuyết xác suất. Đồng thời làm sáng tỏ những khái niệm và quy luật đặc thù của lý thuyết xác suất. Thông qua nội dung kiến thức, rèn luyện cho sinh viên những phương pháp và kỹ năng cơ bản bộ môn, rèn luyện tư duy linh hoạt và óc sáng tạo cho người học.	4	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận; điểm số học tập); có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
40	MỞ RỘNG TRƯỜNG VÀ LÝ THUYẾT GALOA – Mã học phần: TDH0057	Trước hết là cung cấp cho sinh viên các kiến thức về đa thức bất khả quy trên các trường số, và một số kiến thức mở đầu về số đại số, số siêu việt. Mục tiêu chính của học phần là cung cấp các kiến thức cơ sở về mở rộng trường mà chủ yếu là là các mở rộng đại số hữu hạn sinh. Đồng thời cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về lý thuyết Galoa và các ứng dụng của nó.	4	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận); có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
41	NHẬP MÔN ĐẠI SỐ ĐỒNG ĐIỀU Mã học phần: – TDH0058	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản mở đầu về mô đun, đồng cấu mô đun, phạm trù và hàm tử. Đặc biệt là bốn hàm tử Hom, Tenxơ, Tor và Ext. Ngoài ra học phần cũng trang bị các kiến thức về các nhóm đồng điều và đối đồng điều của phức. Qua việc trang bị kiến thức, rèn luyện tư duy trừu tượng, kỹ năng lập luận logic cho sinh viên. Tạo điều kiện cho sinh viên có thể tiếp thu các kiến thức ở các bậc học cao hơn	4	tự chọn	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận); có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần

42	PHÉP TÍNH VI PHÂN TRONG KHÔNG GIAN BANACH mã học phần:TGT0062	Cung cấp những kiến thức cơ bản về phép tính vi phân và một số phương trình vi phân trong không gian Banach.	4	tự chọn	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận; điểm số học tập): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
43	CƠ SỞ HÌNH HỌC - Mã học phần: - TDH0060	Giúp cho sinh viên hiểu được việc nghiên cứu hình học bằng phương pháp tiên đề; Hiểu được hệ tiên đề Hilbert của hình học Euclide; Hiểu được các nguyên lý cơ bản xây dựng một hệ tiên đề; Hiểu hệ tiên đề của hình học Lôbasepxki (Lobachevski); Mô hình Poângcare (Poincare).	3	tự chọn	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Cụ thể: - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.
44	ĐA TẬP RIEMANN -Mã học phần: TDH0005	Giúp cho sinh viên hiểu được sơ lược về hình học nội bộ của một mặt trong E3 (các khái niệm về mặt trong E3 bất biến qua vi phân đẳng cự giữa các mặt đó), từ đó mở rộng ra cho đa tạp Riemann hai chiều và nhiều chiều. Mở rộng và chính xác một số khái niệm đã được học ở hình học vi phân.	2	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + điểm thi kết thúc học phần. - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm chuyên cần; điểm bài kiểm tra): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
45	LÝ THUYẾT ĐỒ THỊ HỮU HẠN – Mã học phần: TDH0059	Nhằm trang bị cho sinh viên những vấn đề cơ bản nhất về lý thuyết đồ thị như: các dạng đồ thị; các số đặc trưng trong lý thuyết đồ thị; một số đồ thị đặc biệt (cây và cây định hướng); đồ thị phẳng, bài toán tô màu; đường đi và chu trình Euler, Hamilton. Học phần giúp cho sinh viên hình thành tư duy thuật giải, biết các vận dụng các kiến thức toán học vào giải các bài toán thực tế. Học phần giúp cho sinh viên phần nào có những kiến thức cơ bản về toán ứng dụng nói chung, lý thuyết đồ thị nói riêng để có thể học tiếp lên trình độ cao hơn.	3	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + điểm thi kết thúc học phần. - Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm chuyên cần; điểm bài kiểm tra): có trọng số 50% điểm học phần. - Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần
46	ĐẠI SỐ ĐA TUYẾN TÍNH mã học phần:TDH0006	- Về kiến thức: Cung cấp cho sinh viên những vấn đề cơ bản của đại số đa tuyến tính như: Không gian vector; không gian vector thương, Không gian các ánh xạ tuyến tính, tổng trực tiếp; tích ten xơ; ten xơ trong hình học vi phân,... đồng thời nghiên cứu một số tính chất cơ bản liên quan tới các vấn đề trên. - Về kỹ năng: Trang bị cho sinh viên các kỹ năng về giải bài tập về đại số đa tuyến tính,; rèn luyện cho sinh viên khả năng tư duy toán học, khả năng giáo dục để giảng dạy các kiến thức toán học cho học sinh THPT. - Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học xong môn này sinh viên sẽ áp dụng được kiến thức và kỹ năng vào các hoạt động toán học, thể hiện sự tự chủ, tự đánh giá và chịu trách nhiệm; Có thể sử lý được các tình huống cụ thể trong học tập và công việc cá nhân; Có thể đóng góp các ý kiến và hoạt động với tư cách là một giáo viên	2	Học kỳ VII	Điểm học phần gồm Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Quy định trọng số điểm như sau: + Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần bài tập; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần. + Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.

47	<p>DAY VÀ HỌC TÍCH CỰC TRONG DAY HỌC MÔN TOÁN mã học phần TPP0017</p>	<p>- Về kiến thức: Sinh viên cần nắm được: Vì sao cần đổi mới phương pháp dạy học theo hướng tích cực? Đổi mới phương pháp dạy và học theo hướng tích cực như thế nào? Đặc trưng của các phương pháp dạy học tích cực cần phát triển ở trường phổ thông. Các kỹ thuật dạy học nhằm nâng cao tính tích cực trong học tập của học sinh.</p> <p>- Về kỹ năng: Sinh viên biết vận dụng các kỹ thuật dạy học vào dạy học môn toán. Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng về tư duy toán học, kỹ năng phân tích, tổng hợp,....; kỹ năng giáo dục để giảng dạy các kiến thức toán học cho học sinh THPT.</p> <p>- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học xong môn này sinh viên sẽ áp dụng được kiến thức và kỹ năng vào các hoạt động toán học, thể hiện sự tự chủ, tự đánh giá và chịu trách nhiệm; Có thể sử lý được các tình huống cụ thể trong học tập và công việc cá nhân; Có thể đóng góp các ý kiến và hoạt động với tư cách là một giáo viên.</p>		3 Học kỳ VII	<p>Điểm học phần gồm Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Quy định trọng số điểm như sau:</p> <p>+ Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần bài tập; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần.</p> <p>+ Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.</p>
48	<p>ĐỔI MỚI QUÁ TRÌNH DAY HỌC MÔN TOÁN THÔNG QUA CÁC CHUYÊN ĐỀ DAY HỌC mã học phần TPP0019</p>	<p>- Về kiến thức: Sinh viên cần nắm được: việc đổi mới hoạt động dạy học của giáo viên sao cho tập trung vào hoạt động học của học sinh trong quá trình dạy học môn Toán. Đổi mới cách tổ chức các hoạt động học của học sinh ; đổi mới việc điều chỉnh, thiết kế các nội dung dạy học thông qua thiết kế các chuyên đề dạy học môn Toán.</p> <p>- Về kỹ năng: Sinh viên biết vận dụng việc xây dựng các chuyên đề dạy học môn toán vào dạy học các nội dung Toán ở trường phổ thông. Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng về tư duy toán học, kỹ năng phân tích, tổng hợp,....; kỹ năng giáo dục để giảng dạy các kiến thức toán học cho học sinh THPT.</p> <p>- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Học xong môn này sinh viên sẽ áp dụng được kiến thức và kỹ năng vào các hoạt động toán học, thể hiện sự tự chủ, tự đánh giá và chịu trách nhiệm; Có thể sử lý được các tình huống cụ thể trong học tập và công việc cá nhân; Có thể đóng góp các ý kiến và hoạt động với tư cách là một giáo viên</p>		3 Học kỳ 8, năm thứ tư	<p>Điểm học phần gồm Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần. Quy định trọng số điểm như sau:</p> <p>+ Điểm bộ phận (bao gồm: điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần bài tập; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận): có trọng số 50% điểm học phần.</p> <p>+ Điểm thi kết thúc học phần: có trọng số 50% điểm học phần.</p>
49	<p>PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC HÌNH HỌC Ở TRƯỜNG THPT- Mã học phần TPP0018</p>	<p>* Về kiến thức: Giúp sinh viên sáng tỏ việc vận dụng lý luận dạy học toán hiện đại và các quan điểm đổi mới phương pháp dạy học hình học ở THPT. Trang bị cho sinh viên một số phương pháp nhằm hình thành, khắc sâu và vận dụng các kiến thức hình học trong học tập và trong thực tiễn.</p> <p>* Về kỹ năng Trang bị cho sinh viên kỹ năng, phương thức khai thác tiềm năng kiến thức hình học ở THPT nhằm phát triển kỹ năng rèn luyện các phẩm chất tư duy cho học sinh.</p> <p>* Về phẩm chất: Rèn luyện ý thức tự giác tự học tự nghiên cứu của Sinh viên nhằm khắc phục những khó khăn khi dạy học hình học ở THPT</p>		2 Học kỳ 8, năm thứ tư	<p>Điểm học phần gồm: Điểm bộ phận + Điểm thi kết thúc học phần.</p> <p>Điểm bộ phận bao gồm:</p> <p>Điểm chuyên cần: Dữ đủ số tiết của học phần (trọng số 10%)</p> <p>Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bài tập, hoạt động nhóm, tự học của giảng viên (trọng số 20%)</p> <p>Kiểm tra: (trọng số 20%)</p> <p>Thi kết thúc học phần: (trọng số 50%)</p>