

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUẨN NGÀNH TOÁN HỌC
 (ghi theo số thứ tự trong khung chương trình đào tạo)

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
1.	PHI1004	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2	Theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18/9/20200 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và đào tạo.
2.	PHI1005	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3	Theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18/9/20200 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và đào tạo.
3.	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18/9/20200 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và đào tạo.
4.	HIS1002	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	Theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18/9/20200 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và đào tạo.
5.	INT1003	Tin học cơ sở 1	2	Theo chương trình của Đại học Quốc Gia Hà Nội
6.	INT1006	Tin học cơ sở 4	3	Theo chương trình của Đại học Quốc Gia Hà Nội
7.	FLF1105	Tiếng Anh A1	4	Theo Quyết định số 1114/QĐ-ĐT, ngày 15/4/2011 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội.
8.	FLF1106	Tiếng Anh A2	5	Theo Quyết định số 1115/QĐ-ĐT, ngày 15/4/2011 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội
9.	FLF1107	Tiếng Anh B1	5	Theo Quyết định số 1116/QĐ-ĐT, ngày 15/4/2011 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội
10.		Giáo dục thể chất	4	Theo Quyết định số 3244/2002/GD-ĐT, ngày 29/9/2009 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và đào tạo
11.		Giáo dục quốc phòng-an ninh	7	Theo Quyết định số 81/2007/QĐ-BGDĐT, ngày 24/12/2007 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và đào tạo và do Trung tâm giáo dục quốc phòng, ĐHQGHN quy định.

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo <i>(1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)</i>
12.		Kỹ năng mềm	3	Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội
13.	HIS1056	Cơ sở văn hóa Việt Nam	3	Theo quy định của Trường ĐH KHXH&NV, ĐHQGHN

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
14.	GEO1050	Khoa học trái đất và sự sống	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Vi Dân, Nguyễn Cao Huân, Trương Quang Hải, <i>Cơ sở Địa lý tự nhiên</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005. - Lưu Đức Hải, Trần Nghi, <i>Giáo trình Khoa học Trái đất</i>, NXB Giáo dục, 2009. - Nguyễn Như Hiền, <i>Sinh học đại cương</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Đào Đình Bắc, <i>Địa mạo đại cương</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004. - Phạm Văn Huân, <i>Cơ sở Hải dương học</i>, NXB KH&KT Hà Nội, 1991. - Nguyễn Thị Phương Loan, <i>Giáo trình Tài nguyên nước</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005 - Vũ Văn Phái, <i>Cơ sở địa lý tự nhiên biển và đại dương</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007. - Tạ Hòa Phương, <i>Trái đất và sự sống</i>, NXB KH&KT Hà Nội, 1983. - Tạ Hòa Phương, <i>Những điều kỳ diệu về Trái đất và sự sống</i>, NXB Giáo dục, 2006. - Lê Bá Thảo (cb), <i>Cơ sở địa lý tự nhiên, tập 1, 2, 3</i>, NXB Giáo Dục, 1987. - Tống Duy Thanh (cb), <i>Giáo trình địa chất cơ sở</i>. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2003. - Phạm Quang Tuấn, <i>Cơ sở thổ nhưỡng và địa lý thổ nhưỡng</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007. - Kalexnic X.V, <i>Những quy luật địa lý chung của Trái Đất</i>, NXB KH&KT Hà Nội, 1997.Nội, 1991. 3 Kalexnic X.V, <i>Những quy luật địa lý chung của Trái Đất</i>, NXB KH&KT Hà Nội, 1997.

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
15.	PHY1100	Cơ -Nhiệt	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Viết Kính, Bạch Thành Công, Phan Văn Thích, <i>Vật lý học đại cương Tập 1</i>, NXB ĐHQGHN, 2005. - Nguyễn Huy Sinh, <i>Giáo trình Vật lý Cơ-Nhiệt đại cương Tập 1 và Tập 2</i>, NXB Giáo dục Việt nam, 2010. - D. Haliday, R. Resnick and J. Walker, <i>Cơ sở vật lý Tập1, 2, 3</i>; Ngô Quốc Quýnh, Đào Kim Ngọc, Phan Văn Thích, Nguyễn Viết Kính dịch, NXB Giáo dục, 2001. - Lương Duyên Bình (Chủ biên), <i>Vật lý đại cương Tập 1 Cơ –Nhiệt</i>, NXB Giáo dục, 2007 2. Tài liệu tham khảo thêm - R.A.Serway and J.Jewet, <i>Physics for scientists and engineers</i>, Thomson Books/Cole, 6th edition, 2004. - Đàm Trung Đồn và Nguyễn Viết Kính, <i>Vật lý phân tử và Nhiệt học</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 1995. - Nguyễn Huy Sinh, <i>Giáo trình Nhiệt học</i>, NXB Giáo dục, 2009. - Nguyễn Văn Ân, Nguyễn Thị Bảo Ngọc, Phạm Viết Trinh, <i>Bài tập vật lý đại cương Tập 1</i>, NXB Giáo dục, 1993. - Nguyễn Ngọc Long (chủ biên), <i>Vật lý học đại cương Tập 1</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005.

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
16.	PHY1103	Điện- Quang	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Thế Bình, <i>Quang học</i>, Nhà XN ĐHQG Hà nội, 2007. 2. Tài liệu tham khảo thêm - David Halliday, <i>Cơ sở Vật lý, Tập 6</i>, NXB Giáo dục, 1998. - Ngô Quốc Quýnh, <i>Quang học</i>, NXB Đại học và Trung học chuyên nghiệp, 1972. - Lê Thanh Hoạch, <i>Quang học</i>, NXB Đại học KHTN, 1980 - Eugent Hecht, <i>Optics</i>, 4th edition, (World student series edition), Adelphi University Addison Wesley, 2002. - Joses-Philippe Perez, <i>Optique</i>, 7th edition, Dunod, Paris, 2004 - B.E.A.Saleh, M.C. Teich, <i>Fundamentals of Photonics</i>, Wiley Series in pure and applied Optics, New York, 1991
17.	MAT2300	Đại số tuyến tính 1	4	1. Tài liệu bắt buộc Nguyễn Hữu Việt Hưng, Đại Số Tuyến Tính, NXB Đại Học Quốc Gia Hà Nội, tái bản lần 2, 2004. 2. Tài liệu tham khảo thêm Lê Tuấn Hoa: Đại Số Tuyến Tính qua các ví dụ và bài tập, NXB Đại Học Quốc Gia Hà Nội, 2006.
18.	MAT2301	Đại số tuyến tính 2	4	1. Tài liệu bắt buộc Nguyễn Hữu Việt Hưng, Đại Số Tuyến Tính, NXB Đại Học Quốc Gia Hà Nội, tái bản lần 2, 2004. 2. Tài liệu tham khảo thêm Lê Tuấn Hoa: Đại Số Tuyến Tính qua các ví dụ và bài tập, NXB Đại Học Quốc Gia Hà Nội, 2006.

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
19.	MAT2302	Giải tích 1	5	- Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn. Giải tích tập I, II, III, Bài tập giải tích tập I, II. NXB ĐHQGHN (1998). - Nguyễn Văn Mậu, Nguyễn Thuỷ Thanh, Đặng Huy Ruận. Giải tích tập I, II, III. NXB ĐHQGHN (1998).
20.	MAT2303	Giải tích 2	5	- Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn. Giải tích tập I, II, III, Bài tập giải tích tập I, II. NXB ĐHQGHN (1998). - Nguyễn Văn Mậu, Nguyễn Thuỷ Thanh, Đặng Huy Ruận. Giải tích tập I, II, III. NXB ĐHQGHN (1998).
21.	MAT2304	Giải tích 3	4	- Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn. Giải tích tập I, II, III, Bài tập giải tích tập I, II. NXB ĐHQGHN (1998). - Nguyễn Văn Mậu, Nguyễn Thuỷ Thanh, Đặng Huy Ruận. Giải tích tập I, II, III. NXB ĐHQGHN (1998).
22.	MAT2305	Phương trình vi phân	3	- Nguyễn Thế Hoàn - Phạm Phú: Cơ sở phương trình vi phân và lý thuyết ổn định. Nhà xuất bản Giáo dục - 2000. - Nguyễn Thế Hoàn - Trần Văn Nhung: Bài tập phương trình vi phân. Nhà xuất bản Giáo dục - 2005.
23.	MAT2306	Phương trình đạo hàm riêng 1	3	- Nguyễn Thừa Hợp. Phương trình đạo hàm riêng. NXB ĐHQGHN (2001). - Trần Đức Vân, Giáo trình Phương trình vi phân đạo hàm riêng, (in lần thứ II), NXB ĐHQG HN (2005).
24.	MAT2307	Giải tích số 1	4	- Phạm Kỳ Anh. Giải tích số. NXB ĐHQGHN (bản in lần thứ VII, 2005). - Phạm Kỳ Anh, Phan Văn Hạp và các tác giả (Chủ biên Phan Văn Hạp): Giáo trình phương pháp tính, Tập I, II. Trường ĐHTH HN, 1990.
25.	MAT2308	Xác suất 1	3	- Đặng Hùng Thắng, Mở đầu về lý thuyết xác suất và ứng dụng, NXB Giáo dục, 2005 - Đặng Hùng Thắng, Bài tập xác suất NXB Giáo dục, 2005

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
26.	MAT2309	Tối ưu hóa 2	3	1. Nguyễn Ngọc Thắng và Nguyễn Đình Hóa, Quy hoạch tuyến tính, NXB ĐHQGHN, 2005 2. Necodal J. and Wright S. J., Numerical Optimization, Springer-Verlag, 1999
27.	MAT2310	Hình học giải tích	2	1. Đào Trọng Thi, Giáo trình rút gọn về hình học giải tích, 1991. 2. Michèle Audin, Geometry, Springer, 2002. 3. Nguyễn Hữu Việt Hưng, Hình học Giải tích (tài liệu nội bộ). 4. Đoàn Thế Hiếu, Bài giảng hình học affine và hình học Euclid, 2006. (tài liệu nội bộ)
28.	MAT2311	Thống kê ứng dụng	4	1. Đào Hữu Hồ : Xác suất Thống kê - NXB ĐHQGHN lần thứ 5 (1999), lần thứ 10 (2007) 2. Đào Hữu Hồ – Nguyễn Văn Hữu – Hoàng Hữu Như : Thống kê Toán học – NXB ĐHQGHN (2004)
29.	MAT3300	Đại số đại cương	4	1. Nguyễn Hữu Việt Hưng, Đại số đại cương, NXB Giáo dục, 1998. 2. M. Artin, Algebra, Prentice Hall, 1991.
30.	MAT3301	Giải tích hàm	3	1. Phạm Kỳ Anh – Trần Đức Long. Giáo trình hàm thực và giải tích hàm. NXB Đại học Quốc Gia 2001. 2. Hoàng Tụy. Hàm thực và giải tích hàm. NXB Đại học Quốc gia 2005.
31.	MAT3302	Toán rời rạc	4	1. Đặng Huy Ruận. Lý thuyết đồ thị và ứng dụng. Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 2004. 2. Nguyễn Hữu Ngự. Lý thuyết đồ thị. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà Nội, 2001.
32.	MAT3303	Hàm biến phức	3	1. Nguyễn Thủy Thanh, Cơ sở lý thuyết hàm biến phức, NXB ĐHQG Hà Nội, 2006 2. Nguyễn Thủy Thanh, Các ví dụ và bài tập ánh xạ bảo giác, NXB ĐHTH Hà Nội, 1991

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
33.	MAT3304	Thực hành tính toán	2	1. Phạm Huy Điển, Tính toán, lập trình và giảng dạy toán học trên Maple, NXB KHKT 2003. 2. C. Moler, Numerical Computing with MATLAB, Mathworks.
34.	MAT3305	Tô pô đại cương	3	1. Đỗ Văn Lưu, Tô pô đại cương, NXB KHKT, 1998. 2. J.R. Munkres, Topology. Prentice Hall, 2000.
35.	MAT3306	Cơ sở hình học vi phân	3	1. A. Pressley, Elementary differential geometry, Springer-Verlag, 2001. (Có bản dịch tiếng Việt, giáo viên sẽ cung cấp). 2. J. Oprea, Differential geometry and its applications, Prentice Hall, 1997.
36.	MAT3307	Lý thuyết độ đo và tích phân	3	1. Phạm Kỳ Anh – Trần Đức Long. Giáo trình hàm thực và giải tích hàm. NXB Đại học Quốc Gia 2001 2. Hoàng Tụy. Hàm thực và giải tích hàm. NXB Đại học Quốc Gia 2005.
37.	MAT3308	Lý thuyết Galois	3	1. J. Milne: Field and Galois Theory, cho ở trang web http://www.jmilne.org 2. Nguyễn Tiến Quang, Cơ sở lý thuyết trường và lý thuyết Galois. Tái bản lần thứ nhất. Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, 2007, 217 pp. 3. I. Stewart, Galois Theory. Third edition. Chapman & Hall/CRC Mathematics. Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, FL, 2004. xxxvi+288 pp. ISBN: 1-58488-393-6. 4. Ngô Việt Trung, Lý thuyết Galois. Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2006.
38.	MAT3309	Đại số hiện đại	3	1. Nguyễn H. V. Hưng, Đại số Tuyến tính, NXB Đại học Quốc gia Hà nội, tái bản lần 2, 2004. 2. Lê Tuấn Hoa: Đại Số Tuyến Tính qua các ví dụ và bài tập, Nhà Xuất Bản Đại Học Quốc Gia Hà Nội, 2006.

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
39.	MAT3310	Cơ sở tô pô đại số	3	1. W. Fulton, Algebraic Topology, A first course, Springer-Verlag, 1995. (Có bản điện tử và bản chụp tại thư viện khoa.) 2. Allen Hatcher, Algebraic Topology, sách miễn phí tại http://www.math.cornell.edu/~hatcher/#ATI
40.	MAT3311	Lý thuyết nhóm và biểu diễn nhóm	3	1. Nguyễn Hữu Việt Hưng, Đại số Đại cương, NXB Giáo dục, Hà Nội, Tái bản lần thứ nhất, 1999. 2. J. J. Rotman, An Introduction to the Theory of Groups, Springer – Verlag, Berlin – Heidelberg - New York, 1999
41.	MAT3312	Hình học đại số	3	1. Smith K.E. et al, An invitation to Algebraic Geometry, Springer-Verlag (2000). 2. Hulek K., Elementary Algebraic Geometry, AMS, Providence (2003). 3. F. Kirwan, Complex Algebraic Curves, Cambridge (1992). (Có bản dịch tiếng Việt)
42.	MAT3313	Lý thuyết số	3	1. K. Ireland and M. Rosen, A classical introduction to Modern Number Theory, GTM 87, Springer, 1982. 2. J. Milnor and D. Husemoller, Symmetric bilinear forms, Springer , 1973. 3. W.Scharlau, Quadratic and hermitian forms, Springer, 1981. 4. J.-P. Serre, A course of arithmetic, GTM, Springer, 1980.
43.	MAT3314	Tô pô vi phân	3	1. V. Guillemin, A.Pollack, Differential Topology, Prentice-Hall, 1974. 2. J. Milnor, Topology from the differentiable viewpoint, Univ. of Virginia, 1965. 3. Đoàn Quỳnh, Hoàng Xuân Sính, Tô pô là gì? NXB KHKT, 1990.
44.	MAT3315	Không gian véc tơ tô pô	3	1. A.P.Robertson – Wendy Robertson. Topological vector spaces. Cambrigde at the university press, 1964 2. Hoàng Tụy. Hàm thực và giải tích hàm. NXB Đại học Quốc gia 2005. 3. Kolmogorov, Fomin. Cơ sở lý thuyết hàm số và giải tích hàm. NXB Đại học và trung học chuyên nghiệp, 1973

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
45.	MAT3316	Giải tích phổ toán tử	3	1. Yuli Eidelman – Vitali Milman – Anatolis Tsolomitis. Functional analysis. American Mathematical Society, Providence, Rhode Island, 2004 2. N.I. Akhiezer, I.M.Glazman. Theory of linear operators in Hilbert space. Translation, Merlynd Nestell Dover, 1993.
46.	MAT3317	Phương trình đạo hàm riêng 2	3	1. Trần Đức Vân: Lý thuyết phương trình vi phân đạo hàm riêng. NXB ĐHQG Hà Nội: 2005 2. Michael Struwe: Variational Methods. Springer – Verlag 2000 3. L.C. Evans, Partial Differential Equations AMS press, 1998
47.	MAT3318	Giải tích trên đa tạp	3	1. M. Spivak, Giải tích trên đa tạp, bản dịch tiếng Việt, NXB ĐHTHCN, 1985. 2. Frederic Pham, Geometrie et calcul differentiel sur les varietes, InterEditions, Paris, 1992
48.	MAT3319	Phương trình vi phân trong không gian Banach	3	1. Nguyễn Thế Hoàn, Phạm Phú. Cơ sở phương trình vi phân và lý thuyết ổn định; Nhà xuất bản Giáo dục- 2000. 2. Ju. L. Daleski, M.G. Krein. Sự ổn định nghiệm của phương trình vi phân trong không gian Banach ; Nhà xuất bản Nauka – 1970 (có bản dịch tiếng Anh).
49.	MAT3320	Phương trình tích phân	3	1. Kolmogorov, Fomin, <i>Cơ sở lý thuyết hàm và giải tích hàm</i>, NXB THCN 1973. 2. I.G. Petrovskii, <i>Bài giảng về lý thuyết phương trình tích phân</i> (tiếng Nga), Moscow 1965. 3. L. Zabreiko, A.I. Koselev, <i>Phương trình tích phân</i> (tiếng Nga), Moscow 1968.

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
50.	MAT3321	Quá trình ngẫu nhiên	3	1. Đặng Hùng Thắng, Quá trình ngẫu nhiên và tính toán ngẫu nhiên, NXBDHQG 2006 2. Nguyễn Duy Tiến, Đặng Hùng Thắng Các mô hình xác suất và ứng dụng (tập 2,3) NXBDHQG 2001
51.	MAT3322	Xác suất 2	3	1. Nguyễn Viết Phú, Nguyễn Duy Tiến, Cơ sở lý thuyết xác suất, NXB ĐHQG 2004 2. Nguyễn Duy Tiến, Vũ Việt Yên, Lý thuyết xác suất, NXB Giáo dục, 2005
52.	MAT3323	Tối ưu rời rạc	3	1. A. Schrijver: Combinatorial optimization (A, B, C) - polyhedra and efficiency 2. B. Korte and J. Vygen: Combinatorial optimization 3. Papadimitriou and Steiglitz: Combinatorial Optimization Algorithms and Complexity
53.	MAT3324	Tổ hợp	3	1. Hoàng Chí Thành, Giáo trình Tổ hợp, NXB ĐHQG Hà Nội, 2001 2. A.Nijenhuis and H.S.Wilf, Combinatorial Algorithms, Academic Press – New York, 1975
54.	MAT3325	Lịch sử toán học	3	1. G. Donald Allen, Lectures on the History of Mathematics, Texas A&M University, 2003. 2. A History of Mathematics, 2nd Ed., Carl B. Boyer, Revised by Uta C. Merzbach, Wiley, NY, 1991.
55.	MAT3326	Xêmina Toán lý thuyết	3	Do giảng viên phụ trách môn học giới thiệu (thay đổi theo năm học)
56.	MAT3327	Điều khiển tối ưu	3	1. Phạm Kỳ Anh. Các phương pháp giả số bài toán điều khiển tối ưu. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội 2001. 2. P. Billingsley. Probability and Measure. John Wiley&Sons 1986.
57.	MAT3328	Phương pháp Monte-Carlo	3	1. Nguyễn Quý Hỷ, Phương pháp mô phỏng số Monte Carlo, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, (2004). 2. Bucklew J. A., Introduction to Rare Event Simulation, Springer-Verlag (2004)

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
58.	MAT3329	Giải tích số 2	3	1. Lloyd N. Trefethen, David Bau III, <i>Numerical Linear Algebra</i> , SIAM, 1997. 2. Gene H. Golub, Charles F. Van Loan, <i>Matrix Computations</i> , 3 rd ed., The Johns Hopkins University Press, 1996.
59.	MAT3330	Tối ưu hoá 2	3	1. B. T. Polyak, <i>Introduction to Optimization</i> , Optimization Software, Inc., New York, 1987. The University of Chicago Press, Chicago-London, 1983. Second edition (revised version): 2010. 2. A. D. Ioffe and V. M. Tikhomirov, <i>Theory of Extremal Problems</i> , North-Holland Publishing Company, Amsterdam-New York-Oxford, 1979. 3. R. T. Rockafellar, <i>Convex Analysis</i> , Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1970.
60.	MAT3331	Lý thuyết ước lượng	3	1. Đào Hữu Hồ, Nguyễn Văn Hữu, Hoàng Hữu Như. Thống kê toán học NXB học quốc gia hà nội 2004 2. E.L. Lehmann, George Caselle. Theory of point, Springer 1998
61.	MAT3332	Kiểm định giả thiết	3	1. Đào Hữu Hồ – Nguyễn Văn Hữu – Hoàng Hữu Như : Thống kê Toán học – NXB ĐHQGHN (2004) 2. Lehmann E.L. Testing Statistical Hypotheses – Chapman & Hall (1993)
62.	MAT3333	Các mô hình toán ứng dụng 1 (trong kinh tế-tài chính)	3	1. Ngô Văn Thứ: "Các mô hình toán ứng dụng" dùng cho chuyên ngành Toán kinh tế. NXB KH&KT, 2005 2. Hoàng Đình Tuấn: " Lý thuyết mô hình" dùng cho chuyên ngành Toán kinh tế. NXB KHKH Hà nội. 2006. 3. Trần Túc: Giáo trình " Giải tích lồi và tối ưu hoá" dùng cho chuyên ngành Toán kinh tế. 4. Vũ Thiều: Giáo trình " Qui hoạch phi tuyến và qui hoạch động" dùng cho chuyên ngành Toán kinh tế.
63.	MAT3334	Các mô hình toán ứng dụng 2 (trong sinh thái – môi trường)	3	1. Chu Đức. Mô hình toán các hệ thống sinh thái. NXB ĐHQGHN (2001). 2. Nguyễn Thế Hoàn, Phạm Phú. Cơ sở phương trình vi phân và lý thuyết ổn định. NXB Giáo Dục (2000). 3. L. Perko. Differential Equations and Dynamical Systems. Springer (1996).

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
64.	MAT3335	Đại số máy tính	3	J. von zur Gathen & J. Gerhard, <i>Modern Computer Algebra</i> , Cambridge Univ. Press, 2 nd edition, 2003. W. Stein, <i>Sage for Power Users</i> , e-book (có thể lấy từ trang web của tác giả http://wstein.org/books/sagebook/), 2012.
65.	MAT3336	Lý thuyết mật mã và an toàn thông tin	3	1. Arthur E. Hutt, Seymour Bosworth, Douglas B. Hoyt, <i>Computer Security Handbook</i> , Ed. John Wiley & son, Inc., 1995 2. Glen Bruce, Rob Dempsey, <i>Security in Distributed Computing</i> , Ed. Pentice Hall, 1997 3. Bruce Schneier, <i>Applied Cryptography</i> , Ed. John Wiley & son, Inc., 1996 4. Nguyễn Hoàng Cương, <i>Lý thuyết mật mã</i> , Nxb. Việtbook, 2007
66.	MAT3337	Xemina Toán ứng dụng	3	Do giảng viên phụ trách môn học giới thiệu (thay đổi theo năm học)
67.	MAT4071	Một số vấn đề chọn lọc trong Toán học	3	Do giảng viên phụ trách môn học giới thiệu (thay đổi theo năm học)
68.	MAT4072	Một số vấn đề chọn lọc trong tính toán khoa học	4	Do giảng viên phụ trách môn học giới thiệu (thay đổi theo năm học)