

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUẨN NGÀNH MÁY TÍNH VÀ KHOA HỌC THÔNG TIN

(ghi theo số thứ tự trong khung chương trình đào tạo)

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	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.
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
14	GEO1050	Khoa học trái đất và sự sống	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Vi Dân, Nguyễn Cao Huân, Trương Quang Hải. Cơ sở Địa lý tự nhiên , NXB Đại

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				học Quốc gia Hà Nội, 2005. - Lưu Đức Hải, Trần Nghi. Giáo trình Khoa học Trái đất. NXB Giáo dục, Hà Nội, 2009. - Nguyễn Như Hiền. Sinh học đại cương. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Đào Đình Bắc. Địa mạo đại cương. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004 - Phạm Văn Huân. Cơ sở Hải dương học, NXB KH&KT Hà Nội, 1991 - Nguyễn Thị Phương Loan, Giáo trình Tài nguyên nước, NXB ĐHQGHN, 2005 - Vũ Văn Phái. Cơ sở địa lý tự nhiên biển và đại dương. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007. - Tạ Hòa Phương. Trái đất và sự sống. NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà nội, 1983. - Tạ Hòa Phương. Những điều kỳ diệu về Trái đất và sự sống. NXB Giáo dục, 2006. - Lê Bá Thảo (chủ biên) và nnk.,. Cơ sở địa lý tự nhiên, tập 1, 2, 3. NXB Giáo Dục, Hà Nội, 1987. - Tống Duy Thanh và nnk. Giáo trình địa chất cơ sở. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2003. - Phạm Quang Tuấn . Cơ sở thổ nhưỡng và địa lý thổ nhưỡng . Nxb ĐHQG Hà Nội, 2007. - Nguyễn Văn Tuấn, Nguyễn Thị Phương Loan, Nguyễn Thị Nga và Nguyễn Thanh Sơn, Thủy văn đại cương, T. 1 & 2, NXB KH&KT Hà Nội, 1991 - Kalexnic X.V. Những quy luật địa lý chung của Trái Đất. NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 1973.
15	PHY1100	Cơ – Nhiệt (Vật lý đại cương 1)	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Viết Kính, Bạch Thành Công, Phan Văn Thích, Vật lý học đại cương Tập 1, NXB ĐHQGHN, 2005. - Nguyễn Huy Sinh, Giáo trình Vật lý Cơ-Nhiệt đại cương Tập 1 và Tập 2, NXB Giáo dục Việt nam, 2010. - D. Haliday, R. Resnick and J. Walker, Cơ sở vật lý Tập1, 2, 3; Ngô Quốc Quỳnh, Đào Kim Ngọc, Phan Văn Thích, Nguyễn Viết Kính dịch, NXB Giáo dục, 2001. - Lương Duyên Bình (Chủ biên), Vật lý đại cương Tập 1 Cơ –Nhiệt, NXB Giáo dục, 2007. 2. Tài liệu tham khảo thêm - R.A.Serway and J.Jewet, Physics for scientists

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				and engineers, Thomson Books/Cole, 6th edition, 2004. - Đàm Trung Đôn và Nguyễn Việt Kính, Vật lý phân tử và Nhiệt học, NXB ĐHQGHN, 1995. - Nguyễn Huy Sinh, Giáo trình Nhiệt học, NXB Giáo dục, 2009.
16	PHY1103	Điện – Quang (Vật lý đại cương 2)	3	Phần điện 1. Tài liệu bắt buộc - Cơ sở Vật lý, Nhà xuất bản giáo dục 1998, D.Halliday, R. Resnick and J.Walker. Fundamental of Physics, John Winley & Sons, Inc.1996. - R. A. Serway and J. Jewet, Physics for scientists and engineers, Thomson Brooks/Cole, 6th edition, 2004. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Tôn Tích Ái. Điện và từ. NXB ĐHQGHN, 2004. - Nguyễn Châu và n.n.k. Điện và từ . NXB Bộ GD&ĐT, 1973. - Lương Duyên Bình, Dư Trí Công, Nguyễn Hữu Hồ. Vật lý đại cương tập II. NXB Giáo dục, 2001. - Vũ Thanh Khiết. Điện và từ, NXB Giáo dục 2004. Phần Quang 1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Thế Bình, Quang học, Nhà XB ĐHQG Hà Nội, 2007. Tài liệu tham khảo thêm - David Halliday, Cơ sở Vật lý, Tập 6, Nhà xuất bản giáo dục, 1998 - Ngô Quốc Quýnh, Quang học, Nhà xuất bản Đại học và Trung học chuyên nghiệp, 1972 - Lê Thanh Hoạch, Quang học, Nhà xuất bản Đại học KHTN,1980 - Eugent Hecht, Optics , 4th edition, (World student series edition), Adelphi University Addison Wesley, 2002 - Joses-Philippe Perez, Optique, 7th edition, Dunod ,Paris, 2004 - B.E.A.Saleh, M.C. Teich, Fundamentals of Photonics - Wiley Series in pure and applied Optics, New York, 1991
17		Đại số tuyến	5	1. Tài liệu bắt buộc

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
	MAT2400	tính		- Trần Trọng Huệ, Đại số tuyến tính và Hình học giải tích, NXB Giáo dục, 2009. 2. Tài liệu tham khảo thêm - H. Anton, Elementary linear algebra, 9th edition, 2005. - J. Hefferon, Linear Algebra, 2012 (tài liệu điện tử miễn phí, download tại http://joshua.smcvt.edu/linearalgebra/, bao gồm sách lý thuyết và sách lời giải các bài tập). - Lê Tuấn Hoa, Đại số tuyến tính qua các ví dụ và bài tập, NXB ĐHQG, 2005. - V. Proskuryakov, Problem in Linear Algebra, Mir Publishers, Moscow, 1978. - G. Strang, Linear Algebra and its applications, Brook/Cole, 3rd edition, 1988.
18	MAT2401	Giải tích 1	5	Tài liệu bắt buộc - Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn. Giải tích tập I, II, III, NXB ĐHQGHN (2005). - Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn. Bài tập giải tích tập I, II, III. NXB ĐHQGHN (2005).
19	MAT2402	Giải tích 2	5	1. Tài liệu bắt buộc - Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn. Giải tích tập I, II, III, NXB ĐHQGHN (2005). - Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn. Bài tập giải tích tập I, II, III. NXB ĐHQGHN (2005).
20	MAT2403	Phương trình vi phân	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Thế Hoàn, Phạm Phú, Phương trình vi phân và lý thuyết ổn định, NXBGD, 2000. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Nguyễn Thế Hoàn, Trần Văn Nhung, Bài tập phương trình vi phân, NXBGD 2005. - V. Efimov, B. P. Demidovic, Higher Mathematics for Engineering Students, Part 2, Mir, Moscow, 1984. - W. E. Boyce, R. C. DiPrima, Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems, 9th Edition, John Wiley & Sons, 2009.
21	MAT2404	Giải tích số	4	1. Tài liệu bắt buộc - Phạm Kỳ Anh: Giải tích số, NXB ĐHQG, 2000. - Phan Văn Hạp và Lê Đình Thịnh: Phương pháp tính và các thuật toán, NXB GD, 2000.

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				- J. Stoer, Bulirsch: Introduction to Numerical Analysis, Springer, 1999. - Greenbaum, T.P. Chartier: Numerical methods: design, analysis and computer implementation of algorithms, University of Washington, 2010.
22	MAT2405	Xác suất	3	1. Tài liệu bắt buộc - Đặng Hùng Thắng, Mở đầu về lý thuyết xác suất và các ứng dụng, Nhà xuất bản Giáo dục, 2005. - Quá trình ngẫu nhiên và tính toán ngẫu nhiên 2. Tài liệu tham khảo thêm - Đặng Hùng Thắng. Bài tập xác suất. Nhà xuất bản Giáo dục, 1998. - Đào Hữu Hồ. Xác Suất Thống Kê. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2001 (XB lần thứ 6). - Sheldon M. Ross, A first course in Probability - Sheldon M. Ross, Introduction to Probability models
23	MAT2406	Thống kê ứng dụng	4	1. Tài liệu bắt buộc - Đào Hữu Hồ : Xác suất Thống kê - NXB ĐHQGHN lần thứ 5 (1999), lần thứ 10 (2007) - Đặng Hùng Thắng: Thống kê và ứng dụng- NXB Giáo dục, 2009.
24	MAT2047	Tối ưu hóa	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Ngọc Thắng và Nguyễn Đình Hóa, Quy hoạch tuyến tính, NXB ĐHQGHN, 2005 2. Tài liệu tham khảo thêm - Necodal J. and Wright S. J., Numerical Optimization, Springer-Verlag, 1999 - B. N. Pshenichny and Yu. M. Danilin, Numerical methods in extremal problems, Mir publishers Moscow, 1978 (English version) - Giáo trình các phương pháp Tối ưu, lý thuyết và thuật toán, NXB ĐHBKHN, 2008.
25	MAT3500	Toán rời rạc	4	1. Tài liệu bắt buộc - Eric Lehman and Tom Leighton, Mathematics for Computer Science, 2004 - Miguel A. Lerma, Notes on Discrete Mathematics, 2005 2. Tài liệu tham khảo - John A. Dossey, Albert D. Otto, Lawrence E. Spence: Discrete Mathematics, Pearson, Education, 2006

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				- L. Lovasz and K. Vesztergombi: Discrete Mathematics, Lecture Notes, Yale University, Spring 1999 - Nguyễn Hữu Ngự. Lý thuyết đồ thị. NXB ĐHQGHN, Hà Nội, 2001 - Đặng Huy Ruận. Lý thuyết đồ thị và ứng dụng. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2000. - Đặng Huy Ruận. Bảy phương pháp giải các bài toán logic. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội 2002. - Đỗ Đức Giáo. Toán rời rạc. NXB ĐHQGHN, Hà Nội, 2004. - Đỗ Đức Giáo. Hướng dẫn giải bài tập Toán rời rạc. NXB Giáo dục, 2009.
26	MAT3501	Nguyên lý hệ điều hành	3	1. Tài liệu bắt buộc - A.Tanenbaum, Modern Operating System, Prentice Hall, 2007.
27	MAT3502	Cấu trúc dữ liệu và thuật toán	3	1. Tài liệu bắt buộc - Robert Sedgewick and Kevin Wayne, Addison-Wesley Professional, <i>Algorithms, 4th edition</i>, 2011. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest and Clifford Stein, Introduction to Algorithms, 3rd edition, The MIT Press, 2009. - Nguyễn Đình Hoá, Cấu trúc dữ liệu & thuật giải, NXB ĐHQG HN, 2004
28	MAT3503	Lập trình hướng đối tượng	3	1. Tài liệu bắt buộc - Tài liệu, bài giảng do giáo viên cung cấp - The Java Tutorial, http://docs.oracle.com/javase/tutorial/ - Cay S. Horstmann and Garry Cornell, Core Java, Volume I and II, 8th Edition, Prentice Hall, 2007 2. Tài liệu tham khảo thêm - Bruce Eckel, Thinking in Java, 4th Edition, Prentice Hall, 2006 - Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson and John Vlissides, Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software,

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				Addison-Wesley Professional, 1994
29	MAT3504	Thiết kế đánh giá thuật toán	3	1. Tài liệu bắt buộc - Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest and Clifford Stein, Introduction to Algorithms (Second Edition) McGraw Hill - MIT Press © 2001 (ISBN:0262032937) Bản dịch: Giáo trình thuật toán, chủ biên Ngọc Anh Thư, NXB Thống kê, 2001 Bản ebook: MIT Introduction to Algorithms, Second.Edition.chm - Slides bài giảng tham khảo: 1. http://www.cs.iupui.edu/~xkzou/teaching/CS580/ - Ian Parberry and William Gasarch, Problems on Algorithms, Prentice Hall 2002 (ISBN: 0134335589) 2. Tài liệu tham khảo thêm - Jon Kleinberg and Éva Tardos, Algorithm Design, Pearson Education, 2009 (ISBN: 9788131703106) - Sanjoy Dasgupta, Christos Papadimitriou, Umesh Vazirani, Algorithms, McGraw-Hill, 2006 (ISBN: 0073523402) - Sara Baase, Allen Van Gelder, Computer Algorithms: Introduction to Design and Analysis (3rd Edition), Addison Wesley, 1999 (ISBN: 8131702448)
30	MAT3505	Kiến trúc máy tính	3	1. Tài liệu bắt buộc - David A. Patterson, John L. Hennessy, Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface, Morgan Kaufmann, 4 edition, 2008 2. Tài liệu tham khảo thêm - Yale N. Patt, Sanjay J. Patel, Introduction to Computing Systems: From Bits and Gates to C and Beyond, McGraw-Hill Higher Education, 2003
31	MAT3506	Mạng máy tính	3	1. Tài liệu bắt buộc - A.Tanenbaum, Mạng máy tính, NXB Thống kê, 2001. - D. Comer, Internetworking với TCP/IP, NXB Minh Khai, 2001.
32	MAT3507	Cơ sở dữ liệu	4	1. Tài liệu bắt buộc - Đỗ Trung Tuấn; Cơ sở dữ liệu; Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2002 - Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke; Database Management System; McGraw-Hill

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				3th Edition (August 14, 2002). 2. Tài liệu tham khảo thêm - Paul N. Weinberg, James Groff, James R. Groff, Andy Oppel; SQL, the Complete Reference; McGraw-Hill, 2009 - Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson; The Unified Modeling Language User Guide; Addison-Wesley Professional, 1998 - Lê Tiến Vương, Nhập môn cơ sở dữ liệu quan hệ, NXB Khoa học và Kỹ Thuật, 1994.
33	MAT3508	Nhập môn Trí tuệ nhân tạo		1. Tài liệu bắt buộc - Đỗ Trung Tuấn, Giáo trình trí tuệ nhân tạo, Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội, 2010. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Bạch Hưng Khang, Hoàng Kiếm, Trí tuệ nhân tạo : các phương pháp và ứng dụng, Nxb. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 1989. - John Durkin, Expert Systems. Nxb. Prentice Hall, 1994. - Kurt Sundermeyer, Knowledge Based Systems. Nxb. Wissenschafts Verlag, 1991. - Nguyễn Thanh Thủy, Trí tuệ nhân tạo. Các phương pháp giải quyết vấn đề và kỹ thuật xử lý tri thức. Nxb. Nhà xuất bản Giáo dục, 1996. - Patrick Henry Winston, Artificial Intelligence. Nxb. Addison Wesley, 1992. - Phan Trương Dân, Lập trình Turbo Prolog 2.0, Nxb. Khoa học Kỹ thuật, 1998 - Stuart Russell, Peter Norvig, Artificial Intelligence. A modern approach. Nxb. Prentice Hall, 1995.
34	MAT3509	Ngôn ngữ hình thức và ôôtmat	3	1. Tài liệu bắt buộc - Đặng Huy Ruận. Lý thuyết ngôn ngữ hình thức và Ôôtmat. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004. 2. Tài liệu tham khảo thêm - John E. Hopcroft, Rajeev Motwani, Jeffrey D. Ullman, Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation (3rd Edition), Addison Wesley, 2006 - Nguyễn Văn Ba. Ngôn ngữ hình thức. Nhà xuất bản Đại học Bách khoa Hà Nội, 2001. - John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman, Formal languages and their relation to automata, Addison-Wesley, 1969. - Arto Salomaa (Ngd.: Nguyễn Xuân My), Nhập

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				môn tin học lý thuyết tính toán và các Ôtômat, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, 1992.
35	MAT3510	Đồ án phần mềm	3	1. Tài liệu bắt buộc Do giảng viên phụ trách môn học giới thiệu
36	MAT3511	Xêmina Khoa học thông tin và máy tính	2	1. Tài liệu bắt buộc - Do giảng viên phụ trách môn học giới thiệu (thay đổi theo năm học)
37	MAT3520	Lập trình C/C++	2	1. Tài liệu bắt buộc - Bjarne Stroustrup, C++ Programming Language, Addison-Wesley Professional (3rd edition), 1997 2. Tài liệu tham khảo thêm - Lê Đăng Hưng, Lập trình hướng đối tượng với C++, NXB Khoa học và kỹ thuật, 2005 - Phạm Văn Ất, Kỹ thuật lập trình C, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2002 - Quách Tuấn Ngọc, Ngôn ngữ lập trình C, NXB Giáo dục, 1998
38	MAT3521	Lập trình C#		1. Tài liệu bắt buộc - Joseph Albahari, Ben Albahari, C# 4.0 in a Nutshell, O'Reilly Media, 2010.
39	MAT3522	Lập trình Python		1. Tài liệu bắt buộc - Tài liệu, bài giảng do giáo viên cung cấp 2. Tài liệu tham khảo thêm - The Python Tutorial, http://docs.python.org/py3k/tutorial/index.html , 2012. - Mark Lutz, Learning Python, 4 edition, O'Reilly Media, 2011. - Downey, Allen, Jeffrey Elkner, and Chris Meyers, How to Think Like a Computer Scientist: Learning with Python, Green Tea Press, 2002.
40	MAT3523	Lập trình Perl	2	1. Tài liệu bắt buộc - Randal L. Schwartz and Tom Phoenix, Learning Perl, 3rd Edition, O'Reilly, 2001.
41	MAT3524	Linux	2	1. Tài liệu bắt buộc - E. Siever, S. Figgins, R. Love, A. Robbins, Linux in a Nutshell, O'Reilly, 2009.
42	MAT3525	Thực hành tính toán	2	1. Tài liệu bắt buộc - Stephen J. Chapman, Essentials of MATLAB Programming (Second Edition), CL Engineering, 2008
43	MAT3526	Hệ thống trợ giúp quyết định	2	1. Tài liệu bắt buộc - Turban E., Sharda R., Delen D., Decision Support and Business Intelligence Systems, 9th

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				ed., Ed. , 2010 2. Tài liệu tham khảo thêm - Burstein F., Holsapple C. W., Handbook on Decision Support Systems, Vol. 1, Ed. Springer-Verlag, 2008 - Burstein F., Holsapple C. W., Handbook on Decision Support Systems, Vol. 2, Ed. Springer-Verlag, 2008
44	MAT3530	Tính toán hiệu năng cao	3	1. Tài liệu bắt buộc - Introduction to High-Performance Scientific Computing, Victor Eijkhout, 2011 2. Tài liệu tham khảo thêm - Introduction to Parallel Computing, (Second Edition) Ananth Grama, Anshul Gupta, George Karypis, and Vipin Kumar. , Addison-Wesley, 2003. ISBN 0-201-64865-2. - http://tacc-web.austin.utexas.edu/staff/home/veijkhout/public_html/istc/istc.html - Parallel Scientific Computation, Rob Bisseling, Oxford University Press 2004
45	MAT3531	Tính toán phân tán	3	1. Tài liệu bắt buộc - Vijay K. Garg, Elements of Distributed Computing, Wiley-IEEE Press, 2002 - M. L. Liu, Distributed Computing: Principles and Applications, Pearson/Addison-Wesley, 2004. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Gregory R. Andrews, "Foundations of Multithreaded, Parallel and Distributed Programming," "Addison-Wesley, 2000. - Haggit Attiya & Jennifer Welch, "Distributed Computing," McGraw Hill, 1998. - Nancy Lynch, "Distributed Algorithms," Morgan Kaufmann, 1996.
46	MAT3532	Tính toán song song	5	1. Tài liệu bắt buộc - Ananth Grama, Anshul Gupta, George Karypis, and Vipin Kumar, Introduction to parallel computing, 2nd edition, Addison-Wesley, 2003. ISBN 0-201-64865-2 - Seyed H. Roosta, Parallel Processing and Parallel Algorithms, Springer-Verlag, 2000. 2. Tài liệu tham khảo thêm - M. Sasikumar, Dinesh Shikhare, P. Ravi Prakash, Introduction to Parallel Processing,

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				Prentice - Hall, 2000 - Barry Wilkinson, Michael Allen, Parallel Programming, Prentice Hall, 1999
47	MAT3533	Học máy	3	1. Tài liệu bắt buộc - Tài liệu, bài giảng do giáo viên cung cấp 2. Tài liệu tham khảo thêm - Robert Tibshirani and Jerome Friedman, The Elements of Statistical Learning by Trevor Hastie, Springer, 2009 - Christopher Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006 - Richard Duda, Peter Hart and David Stork, Pattern Classification, 2nd Edition, John Wiley & Sons, 2001 - Tom Mitchell, Machine Learning, McGraw-Hill, 1997 - Daniel Jurafsky and James H. Martin, Speech and Language Processing, 2nd Edition, Pearson Prentice Hall, 2008
48	MAT3534	Khai phá dữ liệu	3	1. Tài liệu bắt buộc - Tài liệu, bài giảng do giáo viên cung cấp 2. Tài liệu tham khảo thêm - M. Dunham, Data Mining: Introductory and Advanced Topics, Prentice Hall, 2002. - J. Han, M. Kamber, Data Mining: Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann, 2001.
49	MAT3535	Tìm kiếm thông tin	3	1. Tài liệu bắt buộc - Tài liệu, bài giảng do giáo viên cung cấp - Manning Christopher D, Raghavan Prabhakar and Schütze Hinrich, Introduction to Information Retrieval, Cambridge University Press, 2008 2. Tài liệu tham khảo thêm - Croft Bruce, Metzler Donald and Strohman Trevor, Search Engines: Information Retrieval in Practice, Addison Wesley, 2010 - Langville Amy N. and Meyer Carl D, Google's PageRank and Beyond: the Science of Search Engine Rankings Princeton University Press, 2006 - Grossman David and Frieder Ophir, Information Retrieval: Algorithms and Heuristics, 2nd Edition Springer, 2004 - Chakrabarti Soumen, Mining the Web: Discovering Knowledge from Hypertext Data,

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				Elsevier, 2003
50	MAT3536	Ngôn ngữ học tính toán	3	1. Tài liệu bắt buộc - Daniel Jurafsky and James H. Martin: Speech and Language Processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition, Prentice-Hall, 2000. (second edition 2008) 2. Tài liệu tham khảo thêm: - C. D. Manning, H. Schütze, Foundations of Statistical Natural Language Processing, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1999. - R. Mitkov, The Oxford Handbook of Computational Linguistics, Oxford Univ. Press, 2002.
51	MAT3537	Xử lý ảnh	3	1. Tài liệu bắt buộc - Đỗ Năng Toàn & Phạm Việt Bình, Giáo trình xử lý ảnh – ĐH Thái Nguyên, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, 2008.
52	MAT3538	Các hệ thống tri thức	3	1. Tài liệu bắt buộc - Rajendra Akerkar and Priti Sajja. Knowledge-Based Systems (1st ed.). Jones and Bartlett Publishers, Inc., USA, 2009. - Nguyen N.T. : Advanced Methods for Inconsistent Knowledge Management. Springer-Verlag London, 2008.
53	MAT3539	Mật mã và an toàn dữ liệu		1. Tài liệu bắt buộc - Phan Đình Diệu. Lý thuyết mật mã và An toàn thông tin. Đại học Quốc Gia Hà Nội, 1999. - Wenbo Mao, Modern Cryptography: Theory and Practice, 2003.
54	MAT3540	Cơ sở dữ liệu đa phương tiện	3	1. Tài liệu bắt buộc - B. Prabhakaran, Multimedia Database Management Systems, Ed. Springer, 1997 - Tay Vaughan, Multimedia : making it works, Ed. McGrawHill, 2006 - V. S. Subrahmanian, Principles of multimedia database systems, Ed. Morgan Kaufmann Publishers, 1998
55	MAT3541	Nguyên lý các ngôn ngữ lập trình	3	1. Tài liệu bắt buộc - Robert W. Sebesta; Concepts of Programming Languages; 9th Edition, Addison Wesley, 2009 2. Tài liệu tham khảo thêm - Terrence W. Pratt and Marvin V. Zelkowitz; Programming Languages – Design and Implementation, Prentice Hall, 4th Edition, 2001

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				- Cao Hoàng Trụ; Nguyên lý ngôn ngữ lập trình; Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, 2005
56	MAT3542	Phát triển ứng dụng web	2	1. Tài liệu bắt buộc - Bài giảng tại lớp 2. Tài liệu tham khảo thêm - Hữu Khang chủ biên, Xây dựng Website bằng PHP & MySQL, Phạm NXB Mũi Cà Mau, 2002. - Nguyễn Văn Ba, Phân tích & thiết kế hệ thống thông tin, NXB ĐHQG, 2003. - Richard Mansfield, CSS Web design for Dummies, Wiley Publishing, Inc 2005. - Mike Shema, Web Security Portable Reference, McGraw-Hill/Osborne, 2003. - Jay GreenSpan and Brad Bulger, MySQL/PHP Database Applications, M&T Book 2001. - Ryan Asleson, Nathaniel T. Schutta, Foundations of Ajax, Apress 2006. - http://www.apache.org - http://www.php.net/ - http://www.mysql.com/ - http://www.apachefriends.org/en/xampp.html - http://www.adobe.com/products/dreamweaver.html
57	MAT3543	Công nghệ phần mềm	3	1. Tài liệu bắt buộc - Stephen R. Schach, Classical and Object-Oriented Software Engineering with UML and C++, 4th ed., McGraw-Hill, 1999. - Roger S. Pressman (dịch: Ngô Trung Việt), Kỹ nghệ phần mềm, tập I, II, III, NXB Giáo dục 1997. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Kent Beck, Extreme Programming Explained, Addison-Wasley, 2000. - Bruce Eckel, Thinking in Java, 3rd ed., 2002. - Ian Sommerville, Software Engineering, 6th ed., Addison-Wasley, 2001 - Lê Đức Trung, Công nghệ phần mềm, NXB Khoa học và kỹ thuật, 2001 - Nguyễn Văn Vy, Phân tích và thiết kế các hệ thống thông tin hiện đại, NXB Thống kê, 2002. - Ngô Trung Việt, Nhập môn công nghệ phần mềm, NXB Khoa học và kỹ thuật, 2003.
58	MAT3544	Phân tích và thiết kế hệ	4	1. Tài liệu bắt buộc - Oestereich B., Developing Software with UML,

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
		thống thông tin		Object-Oriented Analysis and Design in Practice, Addison – Wesley, 2000. - Hussain K M., Hussain D., Information Systems: Analysis, Design and implementation, McGraw-Hill, 1998. - Larman C., Applying UML and Patterns: An Instruction to Object-Oriented Analysis and Design, Prentice Hall, 1997. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Kendall P., Introduction to System Analysis and Design: A structured Approach, Wm. C. Brown Publishers, 2001. - Quatrani T., Visual Modeling With Rational Rose and UML, Addison-Wesley, http://www.rational.com, 2000. - Đặng Văn Đức, Phân tích thiết kế hướng đối tượng bằng UML (Thực hành với Rational Rose), NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội 2002.
59	MAT3450	Đại số đại cương	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Hữu Việt Hưng, Đại số đại cương, NXB Giáo dục, 1998. 2. Tài liệu tham khảo thêm - Thomas W. Judson, Abstract Algebra – Theory and Applications, Open Source, 2011 (http://abstract.ups.edu/).
60	MAT3451	Hàm biến phức	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Thuỷ Thanh, Cơ sở lý thuyết hàm biến phức, NXB ĐHQG Hà Nội, 2006 - Nguyễn Thuỷ Thanh, Hướng dẫn giải bài tập bài tập hàm biến phức, NXB ĐHQG Hà Nội, 2003 2. Tài liệu tham khảo thêm - I. I Privalov. Nhập môn lý thuyết hàm biến phức. - L.V. Ahlfors, Complex analysis, New York, 1953 - T. W. Gamelin, Complex analysis, Springer, 2001 - B.V. Sabat, Nhập môn giải tích phức, T1&T2, NXB ĐH và THCN Hà Nội, 1979 - L. I. Vonkovski, G.L lunxơ và I. G. Aramanovich, Bài tập lý thuyết hàm biến phức, NXB ĐH và THCN Hà Nội, 1979
61	MAT3452	Phân tích thống kê nhiều chiều	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Văn Hữu - Nguyễn Hữu Dư, Phân tích thống kê và dự báo, Nhà xuất bản đại học Quốc

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				gia Hà Nội, 2003. - Nguyễn Văn Tuấn, Phân tích số liệu và tạo biểu đồ bằng R, NXB Khoa học Kỹ Thuật, TP.HCM, 2009.
62	MAT3453	Phương pháp chọn mẫu dữ liệu	3	1. Tài liệu bắt buộc - Scheaffer R. L., Mendenhall III W., and Ott R. L. 2006. Elementary Survey Sampling, 6th ed. Toronto, Ontario: Thomson Brooks/Cole.
63	MAT3454	Lý thuyết đồ thị	3	1. Tài liệu bắt buộc - Hoàng Chí Thành, Lý thuyết Đồ thị: Lý thuyết - Bài tập - Trắc nghiệm, NXB ĐHQG Hà Nội, 2011. - Nguyễn Hữu Ngự, Lý thuyết Đồ thị, NXB ĐHQG Hà Nội, 2001. 2. Tài liệu tham khảo thêm - T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest & C. Stein, Introduction to Algorithms, The MIT Press, 2003 (có bản dịch tiếng Việt).
64	MAT3455	Tổ hợp	3	1. Tài liệu bắt buộc - Hoàng Chí Thành, Giáo trình Tổ hợp, NXB ĐHQG Hà Nội, 1999, 2000, 2001. - Nijenhuis & H.S. Wilf, Combinatorial Algorithms, Academic Press, New York, 1975 2. Tài liệu tham khảo thêm - T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest & C. Stein, Introduction to Algorithms, The MIT Press, 2003 (có bản dịch tiếng Việt)