

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

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Danh mục tài liệu tham khảo <i>(1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)</i>
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	INT1005	Tin học cơ sở 3	2	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	FLF1108	Tiếng Anh B2	5	Theo Quyết định số 1328/QĐ-ĐT, ngày 29/4/2010 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội

11	FLF1109	Tiếng Anh C1	5	Theo Quyết định số 1327/QĐ-ĐT, ngày 29/4/2010 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội
12		Kỹ năng mềm	3	Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội
13		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
14		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.
15	HIS1056	Cơ sở văn hóa Việt Nam	3	Theo quy định của Trường ĐH KHXH&NV, ĐHQGHN
16	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. Tổng 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. Nguyễn Văn Tuấn, Nguyễn Thị Phương Loan, Nguyễn Thị Nga và Nguyễn Thanh Sơn, <i>Thủy văn đại cương, tập 1, 2</i>, NXB KH&KT Hà Nội, 1991. Kalexnic X.V, <i>Những quy luật địa lý chung của Trái Đất</i>, NXB KH&KT Hà Nội, 1997.
17	MAT1090	Đại số tuyến tính	3	1. Tài liệu bắt buộc Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh, <i>Toán học cao cấp, Tập 1- Đại số và Hình học giải tích</i>, NXB Giáo dục, 2001. Nguyễn Thủy Thanh, <i>Toán cao cấp, Tập 1- Đại số tuyến tính và Hình học giải tích</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005. Jim Hefferon, <i>Linear Algebra</i>, http://joshua.smcvt.edu/linearalgebra 2. Tài liệu tham khảo thêm Trần Trọng Huệ, <i>Đại số tuyến tính và hình học giải tích</i>, NXB Giáo dục, 2009.
18	MAT1091	Giải tích 1	3	1. Tài liệu bắt buộc Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh, <i>Toán học cao cấp, Tập 2, Phép tính giải tích một biến số</i>, NXB Giáo dục, 2001.

				Nguyễn Thủy Thanh, <i>Toán cao cấp, Tập (2-3)- Phép tính vi phân các hàm- Phép tính tích phân, Lý thuyết chuỗi, Phương trình vi phân</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005. James Stewart, <i>Calculus:Early Transcendentals</i>, Publisher Brooks Cole, 6th edition, June, 2007. 2. Tài liệu tham khảo thêm Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn, <i>Giáo trình giải tích, Tập1,2,3</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2001.
19	MAT1092	Giải tích 2	3	1. Tài liệu bắt buộc Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh, <i>Toán học cao cấp, Tập 3- Phép tính giải tích nhiều biến số</i>, NXB Giáo dục, 2008. Nguyễn Thủy Thanh, <i>Toán cao cấp, Tập (2-3)- Phép tính vi phân các hàm- Phép tính tích phân, Lý thuyết chuỗi, Phương trình vi phân</i>. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005. James Stewart, <i>Calculus:Early Transcendentals</i>, Publisher Brooks Cole, 6th edition, June, 2007 2. Tài liệu tham khảo thêm Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn, <i>Giáo trình giải tích, Tập1,2,3</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2001.
20	MAT1101	Xác suất thống kê	3	1. Tài liệu bắt buộc Đặng Hùng Thắng, <i>Mở đầu về lý thuyết xác suất và các ứng dụng</i>, NXB Giáo dục, 2009. Đặng Hùng Thắng, <i>Thống kê và ứng dụng</i>, NXB Giáo dục, 2008. Đặng Hùng Thắng, <i>Bài tập xác suất</i>, NXB Giáo dục, 2009.

				Đặng Hùng Thắng, <i>Bài tập thống kê</i>, Nhà Xuất bản Giáo dục, 2008. Đào Hữu Hồ, <i>Xác suất thống kê</i>, NXB Đại học Quốc gia, Hà Nội, 2008. 2. Tài liệu tham khảo thêm Đào Hữu Hồ, <i>Hướng dẫn giải các bài toán xác suất thống kê</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004. Nguyễn Văn Hộ, <i>Xác suất Thống kê</i>, NXB Giáo dục, 2005. Đinh Văn Găng, <i>Xác suất Thống kê</i>, NXB Giáo dục, 2005. Tô Văn Ban, <i>Xác suất Thống kê</i>, NXB Giáo dục, 2010. S.P. Gordon, <i>Contemporary Statistics</i>, McGraw-Hill, Inc, 1996 T.T. Soong, <i>Fundamentals of Probability and Statistics for engineers</i>, John Wiley, 2004.
21	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 Quynh, 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.
22	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
23	PHY1104	Thực hành Vật lý đại cương	2	1. Tài liệu bắt buộc Lê Khắc Bình, Nguyễn Ngọc Long, <i>Thực tập Vật lý Đại cương</i>, Trường Đại học Tổng hợp Hà Nội, 1990. Lê Thị Thanh Bình (Chủ biên), Nguyễn Ngọc Long, <i>Thực tập Vật lý Đại cương phần Cơ - Nhiệt</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007.

				Lê Thị Thanh Bình (Chủ biên), Lê Khắc Bình, <i>Thực tập Vật lý Đại cương phần Điện - Từ</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007. Nguyễn Thị Thục Hiền (Chủ biên), <i>Thực tập Vật lý Đại cương phần Quang</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007. Bộ môn Vật lý Đại cương, <i>Thực tập Vật lý Đại cương</i> (Tài liệu lưu hành nội bộ) 2. Tài liệu tham khảo thêm Nguyễn Huy Sinh, <i>Nhiệt học</i>, NXB Giáo dục, 2005. Nguyễn Ngọc Long (chủ biên), <i>Vật lý học đại cương, Tập I, Cơ học và nhiệt học</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 1999. Nguyễn Viết Kính, Bạch Thành Công và Phan Văn Thích, <i>Vật lý học đại cương, Tập II, Điện học và quang học</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 1998.
24	CHE1094	Hóa học đại cương 1	3	1. Tài liệu bắt buộc - Steven S. Zumdahl, <i>Chemical Principles</i>, 6th, Houghton Mifflin Company, Boston-Newyork, 2009. - Steven S. Zumdahl, <i>Chemistry</i>, 7th, Houghton Mifflin Company, Boston-Newyork, 2009. - Phạm Văn Nhiêu, <i>Hóa đại cương (Phần cấu tạo chất)</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2003. - Lâm Ngọc Thiềm, Bùi Duy Cam, <i>Hóa Đại Cương</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007. - Vũ Đăng Độ, Trịnh Ngọc Châu, Nguyễn Văn Nội, <i>Bài tập cơ sở lý thuyết các quá trình hóa học</i>, NXB Giáo dục, tái bản lần thứ 4, Hà Nội, 2010.

25	CHE1095	Hóa học đại cương 2	3	1. Tài liệu bắt buộc - Steven S. Zumdahl, Chemical Principles, 6th, Houghton Mifflin Company, Boston-Newyork, 2009. - Steven S. Zumdahl, Chemistry, 7th, Houghton Mifflin Company, Boston-Newyork, 2009. - Phạm Văn Nhiêu, <i>Hóa đại cương (Phần cấu tạo chất)</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2003. - Lâm Ngọc Thiềm, Bùi Duy Cam, <i>Hóa Đại Cương</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007. - Vũ Đăng Độ, Trịnh Ngọc Châu, Nguyễn Văn Nội, <i>Bài tập cơ sở lí thuyết các quá trình hóa học</i>, NXB Giáo dục, tái bản lần thứ 4, Hà Nội, 2010.
26	CHE1096	Thực tập Hóa học đại cương 2	2	1. Tài liệu bắt buộc - Ngô Sỹ Lương, Giáo trình thực tập Hoá đại cương, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004. 2. Tài liệu tham khảo thêm - A.W. Laubengayer, C.W.J. Caife, O.T. Beachley, <i>Experiments and Problems in General Chemistry</i>, Holt, Rinehart and Winston, Inc, 1992. - W.Shafer, J.Klunker, T.Shenlenz, I.Meier, A.Symonds, <i>Laboratory Experiments of Chemistry</i>, Phywe Series of Publication. 1998.
27	CHE1097	Anh văn chuyên ngành Toán <i>English for specific purposes-Math</i>	2	Tiếng Anh chuyên ngành
28	CHE1098	Anh văn chuyên ngành Lý <i>English for specific purposes-Phys</i>	2	Tiếng Anh chuyên ngành

29	CHE1099	Anh văn chuyên ngành Hóa <i>English for specific purposes-Chem</i>	2	Tiếng Anh chuyên ngành
30	CHE100	Tiếng Anh thuyết trình 1 English for presentations 1	2	Adrian Wallwork, <i>English for presentations at international conferences</i> , Springer 2010
31	CHE101	Tiếng Anh thuyết trình 2 English for presentations 2	2	Adrian Wallwork, <i>English for presentations at international conferences</i> , Springer 2010
32	MAT1259	Phương trình vi phân Differential equations	3	Stanley J. Farlow, <i>Partial Differential Equations for Scientist and Engineers</i> , Dove 1993
33	PHY1065	Vật lý lượng tử Quantum physics	3	Stephen Gasiorowicz, <i>Quantum physics</i> 3th Ed., Wiley 2003
34	CHE2210	Cơ sở Hóa học hữu cơ 1	4	1. Tài liệu bắt buộc - K. Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore. Organic Chemistry, 3th Edition, V.H. Freeman and Company, New York, 1999. - Robert V. Hoffman, Organic Chemistry, An intermediate text, 2nd, Wiley Interscience, 2004. - Neil E. Schore. Organic Chemistry: Study Guide & Solution Manual, 3th Edition, V.H. Freeman and Company, 1999. - Đặng Như Tại và Ngô Thị Thuận, Hóa học Hữu cơ, NXB Giáo dục, 2010 (Tập 1), 2011 (Tập 2). 2. Sách tham khảo: - F. A. Carey. Organic Chemistry, 2th Edition, McGraw-Hill, 1992. - Ngô Thị Thuận. Hóa học Hữu cơ (phần bài tập), NXB KHKT, Hà Nội, 1999.

35	CHE2211	Thực tập hóa hữu cơ 1	2	- Thực tập Hoá học hữu cơ, Ngô Thị Thuận (chủ biên), Nxb ĐHQG Hà Nội, 2002. - Vogel Arthur, A Text-Book of Practical Organic Chemistry, 5th edition, London, 1989.
36	CHE2122	Hóa học vô cơ	3	- Gary L. Miessler and Donald A. Tarr. Inorganic Chemistry. Third Edition. Pearson Prentice Hall. 2004. - D.F. Shriver, P.W. Atkins, C.H. Langford, Inorganic Chemistry, Oxford University Press, Oxford, 1990. - Hoàng Nhâm. Hoá Vô cơ, T.2, T.3, NXB Giáo dục, Hà Nội - 2000
37	CHE2113	Thực tập hóa học vô cơ	2	- Trịnh Ngọc Châu. Giáo trình thực tập Hoá vô cơ. Đại học quốc gia Hà nội, 2001. Tài liệu tham khảo: - Hoàng Nhâm. Hoá vô cơ. Tập 1, 2 và 3. NXB Giáo dục, Hà nội, 1994. - M. Azizova, L.Badigina. Problems and Laboratory experiments in inorganic chemistry. "Mir", Moskva, 1982.
38	CHE2212	Cơ sở Hóa học hữu cơ 2	4	1. Tài liệu bắt buộc - K. Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore. Organic Chemitry, 3th Edition, V.H. Freeman and Company, New York, 1999. - Robert V. Hoffman, Organic Chemistry, An intermediate text, 2nd, Wiley Interscience, 2004. - Neil E. Schore. Organic Chemistry: Study Guide & Solution Manual, 3th Edition, V.H. Freeman and Company, 1999. - Đặng Như Tại và Ngô Thị Thuận, Hóa học Hữu cơ, NXB Giáo dục, 2010 (Tập 1), 2011 (Tập 2).

				2. Sách tham khảo: - F. A. Carey. Organic Chemistry, 2th Edition, McGraw-Hill, 1992. - Đặng Như Tại và Phan Tổng Sơn. Giáo Trình Hóa Hữu cơ, Trường ĐHTH Hà Nội, 1990; - Ngô Thị Thuận. Hóa học Hữu cơ (phần bài tập), NXB KHKT, Hà Nội, 1999.
39	CHE2215	Thực tập hóa hữu cơ 2	2	- Thực tập Hoá học hữu cơ, Ngô Thị Thuận (chủ biên), Nxb ĐHQG Hà Nội, 2002. - Vogel Arthur, A Text-Book of Practical Organic Chemistry, 5th edition, London, 1989.
40	CHE2116	Cơ sở Hóa học phân tích	3	1. Tài liệu bắt buộc - Nguyễn Văn Ri, <i>Hoá học phân tích-dành cho sinh viên không thuộc chuyên ngành Hóa</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội. - Trần Tứ Hiếu, <i>Hóa học phân tích</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2002. 2. Tài liệu tham khảo thêm - David Harvey, <i>Modern Analytical Chemistry</i>, McGraw-Hill, 2000 - Daniel C. Harris, <i>Quantitative Chemical Analysis</i>, W. H. Freeman and Company, Seventh Edition, 2007 - Gary D. Christian, <i>Fundamentals of Analytical Chemistry</i>, John Wiley & Sons, Inc, Sixth Edition, 2004.
41	CHE2117	Thực tập Hoá học phân tích <i>Quantitative analysis lab</i>	2	- Daniel C. Harris, Quantitative chemical analysis (seventh edition) - W. Franklin Smyth, Analytical chemistry of complex matrices, - Gary D. Christian, Analytical chemistry (6th edition) - Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler, Fundamentals of

				Analytical chemistry, Saunders College Publishing, 2002
42	CHE2118	Hoá lý 1 <i>Physical chemistry 1</i>	4	- Donald A. McQuarrie, Physical chemistry - A molecular approach - Halliday, ..., fundamentals of physics (7th edition) - Trần Văn Nhân, Nguyễn Thạc Sửu, Nguyễn Văn Tuế. Hóa lí, tập I và tập II, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, 1998. - Nguyễn Đình Huề. Giáo trình Hoá lý, Tập I và Tập II, NXB GD, Hà Nội, 2000. - Atkins P. W. Physical Chemistry, 5th Ed. Oxford University Press, 1992.
43	CHE2119	Thực tập Hoá lý 1 <i>Physical chemistry Lab 1</i>	2	- Thực tập Hoá lí, Hà nội, 2006 - Balezin C.A., Praktikum pơ phizitreckoi Khimii M, “Prosvesenchie”, 1980. - Carl W. Garland, Experiments in physical chemistry (7th edition) - PHYWE, Laboratory Experiments Chemistry
44	CHE2122	Hoá lý 2 <i>Physical chemistry 2</i>	4	- Donald A. McQuarrie, Physical chemistry - A molecular approach, 2007 - Trần Văn Nhân, Nguyễn Thạc Sửu, Nguyễn Văn Tuế. Hóa lí, tập I và tập II, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, 1998. - Nguyễn Đình Huề. Giáo trình Hoá lý, Tập I và II, NXBGD, HN, 2000. - Atkins P. W. Physical Chemistry, 5th Ed. Oxford University Press, 1992. - Richard I. Masel, Chemical kinetics and catalysis
45	CHE2123	Thực tập hoá lý 2 <i>Physical chemistry Lab 2</i>	2	- Thực tập Hoá lí, Hà nội, 2006 - Balezin C. A., Khimii M, “Prosvesenchie”, 1980. - Carl W. Garland, Experiments in physical chemistry (7th edition) - PHYWE, Laboratory Experiments Chemistry
46	CHE2132	Phân tích công cụ	3	- R.J Farauto and C.H. Barholomew . Fundamentals of industrial catalytic

		<i>Instrumental characterization</i>		processes. Blackie Academic & Professional. - Trần Tử Hiếu , Từ Vọng Nghi , Nguyễn Văn Ri, Nguyễn Xuân Trung, Hóa học phân tích –Phần II : Các phương pháp phân tích công cụ, Nhà xuất bản KHKT , Hà Nội , 2007
47	CHE2133	Thực hành phân tích công cụ <i>Instrumental characterization Lab</i>	2	- Daniel C. Harris, Quantitative chemical analysis (seventh edition) - W. Franklin Smyth, Analytical chemistry of complex matrices, - Gary D. Christian, Analytical chemistry (6th edition) - Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler, Fundamentals of Analytical chemistry, Saunders College Publishing, 2002 - Phạm Luận, Phương pháp phân tích phổ nguyên tử, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2003 - Trần Tử Hiếu, Phân tích trắc quang –Phổ hấp thụ phân tử, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2003
48	CHE2120	Hoá kỹ thuật <i>Principles of chemical engineering</i>	3	- R.M. Felder and R.W. Rousseau, <i>Elementary Principles of Chemical Processes, 3rd Edition</i>, Wiley, 2000 - Mills, A.F. <i>Basic Heat and Mass Transfer</i>. 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998. ISBN: 0130962473. - Baehr, H.D., and K. Stephan. <i>Heat and Mass Transfer</i>. New York, NY: Springer-Verlag, 1998. ISBN: 3540636951.
49	CHE2121	Thực tập Hoá kỹ thuật <i>Chemical engineering Lab</i>	2	- Seader, J. D., and Ernest J. Henley. <i>Separation Process Principles</i>. New York, NY: Wiley, 1998. ISBN: 0471586269. - Smith, J. M., H. C. Van Ness, and M. M. Abbott. <i>Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics</i>. 6th ed. Boston, MA: McGraw-Hill, 2001. ISBN: 0072402962.

				- Bộ môn Công nghệ Hoá học, <i>Thực tập Hoá kỹ thuật</i> , 2005.
50	CHE2145	Hoá học môi trường <i>Environmental chemistry</i>	3	- Stanley E. Manahan, <i>Fundamentals of Environmental Chemistry</i> <i>Environmental Chemistry</i> , 3 rd ed., by C. Baird & M. Cann, 2004
51	CHE1102	Hoá sinh <i>Biochemistry</i>	3	- Lehninger A.L., Nelson D.L., and Cox M.M. <i>Principles of Biochemistry</i> , Worth Pub.2004. - Koolman J. Rohm K.H. <i>Color Atlas of Biochemistry</i> , 2 nd Ed Thieme. 2005. - David E. Metzler, <i>Biochemistry</i> , 1&2, 2 nd Ed, .Elsevier. 2003.
52	CHE2137	Đại cương về Hóa học vật liệu <i>Introduction to material chemistry</i>	3	- William D. Calister. Materials science and Engineering: An Introduction,. - Dr.J.M.Sykes, Prof. J.B. Pethica, Dr. Simon Benjamin. Oxford materials. MS/MEM: General papers: 1-4: Lecture Synopses. 2005 – 2006.
53	CHE2124	Nghiên cứu khoa học 1	2	Phòng thí nghiệm
54	CHE2125	Nghiên cứu khoa học 2	2	Phòng thí nghiệm
55	CHE2126	Nghiên cứu khoa học 3	2	Phòng thí nghiệm
56	CHE2127	Thực tập thực tế	2	Các cơ sở công nghiệp, viện khoa học
57	CHE2128	Hoá học vô cơ nâng cao <i>Advanced inorganic chemistry</i>	3	- F.A. Cotton, G. Wilkinson, C.A. Murillo, M. Bochmann. Advanced Inorganic Chemistry, 6th Ed. 1999 - N.N. Greenwood, A. Earnshaw. Chemistry of the Elements. 1984 - D.F. Shriver, P.W. Atkins. Inorganic Chemistry. 1992 - Hoàng Nhâm. Hoá vô cơ. NXB Giáo dục, 2000.
58	CHE2131	Hoá học hữu cơ nâng cao <i>Advanced organic chemistry</i>	3	- K. Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore. Organic Chemistry, 3 th Edition, V.H. Freeman and Company, New York, 1999. - Robert V. Hoffman, Organic Chemistry, An intermediate text, 2 nd , Wiley

				Interscience, 2004. - Neil E. Schore. Organic Chemistry: Study Guide & Solution Manual, 3th Edition, V.H. Freeman and Company, 1999. - Đặng Như Tại và Ngô Thị Thuận, Hóa học Hữu cơ, NXB Giáo dục, 2010 (Tập 1), 2011 (Tập 2). 2. Sách tham khảo: - F. A. Carey. Organic Chemistry, 2th Edition, McGraw-Hill, 1992. - Ngô Thị Thuận. Hóa học Hữu cơ, NXB KHKT, Hà Nội, 1999. - Jerry March. Advanced Organic Chemistry. Reactions, Mechanisms and Structure. Fourth Edition New York 1992
59	CHE2129	Hoá học phân tích nâng cao <i>Advanced analytical chemistry</i>	3	- Smyth, W. F. Analytical Chemistry of Complex Matrices. Wiley Teubner, 1996. - Skoog, D.A., Holler, J.F., Nieman, T.A. Principles of Instrumental Analysis. Thomson, 1997. - Harvey, David. Modern Analytical Chemistry. McGraw-Hill 2000.
60	CHE3231	Cơ học lượng tử và các phương pháp phổ <i>Quantum mechanics and spectroscopy</i>	3	- Robert M. Silverstein, Francis. X. Webster. Spectrometric Identification of organic Compounds. New York. 1997. - Đào Đình Thức. Một số phương pháp phổ và ứng dụng trong hoá học. NXB. ĐHQG, 2007. - Lâm Ngọc Thiềm. Phạm Văn Nhiêu, Lê Kim Long, Cơ sở Hoá học lượng tử. NXB. ĐHQG, 2007. -J. W. Niemantsverdriet, Spectroscopy in Catalysis, 2007 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim
61	CHE2130	Động học và xúc tác	3	- Richard I. Masel, Chemical kinetics and catalysis,

		<i>Chemical kinetics and catalysis</i>		- R.J Farauto and C.H. Barholomew . Fundamentals of industrial catalytic processes. Blackie Academic & Professional. - Dr.J.M.Sykes, Prof. J.B. Pethica, Dr. Simon Benjamin. Oxford materials. MS/MEM: General papers: 1-4: Lecture Synopses. 2005 – 2006.
62	CHE2147	Hoá học xanh <i>Green chemistry</i>	3	- Mike Lancaster, “Green Chemistry”an Introductory Text, Tác giả:, ISBN: 085404-620-8
63	CHE2146	Kỹ thuật phản ứng <i>Chemical reaction engineering</i>	3	- Fogler, Elements of Chemical Reaction Engineering, 4th edition, Prentice-Hall International, 2005 - Octave Levenspiel, Chemical Reaction Engineering, 3rd edition, John Wiley & Sons, Inc., 1999.
64	CHE3211	Hoá lý vô cơ <i>Physical inorganic chemistry</i>	3	- R. Drago. Physical Methods in Inorganic Chemistry, 2d Ed. 1965 - A.B.P. Lever. Inorganic Electronic Spectroscopy. 1968 - F.A. Cotton. Chemical Application of Group Theory, 3rd Ed. 1990.
65	CHE2139	Lý thuyết nhóm và đối xứng phân tử Molecular symmetry and group theory	3	1. Robert L. Carter, <i>Molecular symmetry and group theory</i>, Wiley 1997 2. Steven s.Zumdahl, Chemical Principle, 5th edition, 3. R Didier, P. Grécias. Chimie générale, 6^e Edition. Technique & Documentation Lavoisier. Paris - 1996. 4. Vũ Đăng Độ. Cơ sở lý thuyết các quá trình hoá học. NXB Giáo dục. Hà Nội -2002 (tái bản lần thứ II).
66	CHE3215	Các chương chọn lọc của hoá học vô cơ <i>Topics in inorganic chemistry</i>	3	- Vũ Đăng Độ; Hoá sinh vô cơ; Tài liệu dùng cho học viên cao học chuyên ngành hoá Vô cơ; Hà Nội, 1993. - Rosette M. Roat-Malone, Bioinorganic Chemistry, A Short course; Wiley-Interscience, A John wiley & sons, Inc., Publication, 2002

67	CHE3213	Hoá sinh vô cơ <i>Bioinorganic chemistry</i>	3	-Vũ Đăng Độ; Hoá sinh vô cơ; Tài liệu dùng cho học viên cao học chuyên ngành hoá Vô cơ; Hà Nội, 1993. - Rosette M. Roat-Malone, Bioinorganic Chemistry, A Short course; Wiley-Interscience, A John wiley & sons, Inc., Publication, 2002
68	CHE3212	Các phương pháp vật lý trong hoá học vật liệu <i>Physical characterization for Material chemistry</i>	3	- Zhong Lin Wang. Characterization of Nanophase Materials. 20001) - Anthony R. West. Solide State Chemistry and Its Applications, 1984 - Jamer A. Jacobs, Thomas F. kilduff. Engineering Material Technology (Structrures, Processing, Properties and Selection). 3rd Ed. 1997. - Hall. Cacil. E. Introduction to Electron Microscopy. 1983
69	CHE3217	Hoá lý hữu cơ <i>Physical organic chemistry</i>	3	- Eric V. Anslyn, Dennis A. Dougherty, Modern Physical Organic Chemistry. 2005
70	CHE3220	Các chương chọn lọc của Hóa học hữu cơ <i>Topics in organic chemistry</i>	3	- M.B.Smith, “ Organic Synthesis”, International Editions – 1994. - D.L.Boger, “ Modern Organic Synthesis”, TSRT .Press – 1999. - Nguyễn Minh Thảo, “ Tổng hợp hữu cơ”- Nxb. “ĐHQGHN”, Hà nội – 2001; In lần hai: 2005. - H. Beyer, W. Walter. Organic Chemisstry, Albion Publishing, 1997. - Gunnar Samuelsson. Drugs of natural Origin. Swedish Pharmaceutical Press, 1992. - Gerard V. Smith, Ferenc Notheisz. Heterogeneous catalysis in Organic chemistry. Academic press, 1995
71	CHE3219	Các phương pháp nghiên cứu Hoá học hữu cơ <i>Characterization methods for organic chemistry</i>	3	- M.B.Smith, “ Organic Synthesis”, International Editions – 1994. - D.L.Boger, “ Modern Organic Synthesis”, TSRT .Press – 1999. - Nguyễn Minh Thảo, “ Tổng hợp hữu cơ”- NXB ĐHQGHN,; 2005.

				- H. Beyer, W. Walter. Organic Chemistry, Albion Publishing, 1997. - Gerard V. Smith, Ferenc Notheisz. Heterogeneous catalysis in Organic chemistry. Academic press, 1995
72	CHE3218	Tổng hợp hữu cơ nâng cao <i>Advanced organic synthesis</i>	3	- M.B. Smith, “ Organic Synthesis”, International Editions – 1994. - D.L.Boger, “ Modern Organic Synthesis”, TSRT .Press – 1999. - Nguyễn Minh Thảo, “ Tổng hợp hữu cơ”- Nxb. “ĐHQGHN”, Hà nội – 2001; In lần hai: 2005.
73	CHE3226	Các chương chọn lọc của hoá học phân tích <i>Topics in analytical chemistry</i>	3	- Trịnh Xuân Sén: <i>Bài giảng: Động học điện hoá và các phương pháp nghiên cứu điện hoá</i>, 2005. - Allen .Bard.<i>Electrochemical methods.Fundamentals and applications.</i> (2001) - Trịnh Xuân Sén, <i>Điện hoá học</i>. NXB ĐHQGHN. (2004) - Trương Ngọc Liên. <i>Điện hoá học lí thuyết</i>. NXBKHK (2000) - Keith B and al. <i>Fundamentals of electrochemical science</i> (1994)
74	CHE3225	Kỹ thuật phân tích hiện đại <i>Modern analysis</i>	3	- Atomic Spectrometer with flame and plasma, Wiley - VCH, Wiehim - New - York Toronto, 2003. - A.K. Bapko, A.I Pilipenko, Phân tích trắc quang (lý thuyết chung và máy móc dụng cụ) sách dịch, NXB Giáo dục, Hà Nội T1 (1974) T2 (1975).
75	CHE3224	Các phương pháp điện hoá <i>Electrochemical analysis</i>	3	- Atomic Spectrometer with flame and plasma, Wiley - VCH, Wiehim - New - York Toronto, 2003. - A.K. Bapko, A.I Pilipenko, Phân tích trắc quang (lý thuyết chung và máy móc dụng cụ) NXB Giáo dục, Hà Nội T1 (1974) T2 (1975).
76	CHE3227	Kỹ thuật phân tích lượng vết	3	- Franklin W.F. S., Analytical Chemistry of Complex Matrices, Wiley & Sons, 1996.

		<i>Trace analysis</i>		- Jacek Namieśnik. Trace Analysis — Challenges and Problems. Critical Reviews in Analytical Chemistry, 32(4):271–300 (2002) - John R. Dean. Methods for Environmental Trace Analysis. Wiley; 1 edition (March 24, 2003)
77	CHE3234	Các chương chọn lọc của Hoá lý <i>Topics in physical chemistry</i>	3	- Robert M. Silverstein, Francis. X. Webster. Spectrometric Identification of organic Compounds. New York. 1997. - Đào Đình Thức. Một số phương pháp phổ và ứng dụng trong hoá học. NXB. ĐHQG, 2007. - Lâm Ngọc Thiềm. Phạm Văn Nhiêu, Lê Kim Long, Cơ sở Hoá học lượng tử. NXB. ĐHQG, 2007. - I. Chorkendorff, I.W. Niemantsverdriet, Concepts of Modern Catalysis and Kinetics, Wiley-VCH GmbH & Co. KGaA, 2003 - Allen J.Bard, Electrochemical methods: Fundamentals and applications, Wiley, 1980.
78	CHE3230	Nhiệt động học thống kê <i>Statistical thermodynamic</i>	3	- D. Chandler, Introduction to Statistical Mechanics, Oxford University Press (1987). - Trần Văn Nhân, Nguyễn Thạc Sứ, Nguyễn Văn Tuế, Hoá lý tập II, Chương Nhiệt động học thống kê, NXB Giáo dục (1986, 1997, 2005). - R.P.H. Gasser and W.G. Richards, Introduction to Statistical thermodynamics, World Scientific, Singapore (1995). - T.L. Hill, An introduction to statistical mechanics, New York (1986). - C.E. Hecht, Statistical mechanics and kinetic theory, W.H. Freeman Et Co, New York (1990).
79	CHE3236	Động hoá học	3	- Paul L. Houston, chemical kinetics and Reaction Dynamics, Mc Graw

		<i>Chemical kinetics</i>		Hill (2001). - Trần Văn Nhân, Hoá lý tập 3 (Động hoá học), NXB Giáo dục (2004). - Anders Nilsson, Lars G.M. Pettersson, Jens K. Nørskov, Chemical Bonding at Surfaces and Interfaces, 2008, Elsevier B.V
80	CHE2141	Hoá học bề mặt và hoá keo <i>Surface and colloid chemistry</i>	3	- Show D.J. Introduction to colloid and surface chemistry, Butterworth-Heinemann Pub. (2003) - Holmberg K., et al. Handbook of applied surface and colloid chemistry Vol.1 - Wiley (2002) - Elaine M. McCash, Surface Chemistry, Oxford Univ. Press, USA (2001) - Trần Văn Nhân, Giáo trình Hóa học chất keo, NXB ĐHQGHN (2004).
81	CHE2140	Tin học ứng dụng trong hóa học và sinh học <i>Computational Chemistry and Biology</i>	3	1. Đặng Ứng Vận, Giáo trình Hoá tin cơ sở. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội, 2007 2. Christopher J. Cramer, <i>Essential of Computational Chemistry: Theories and Models 2nd Ed.</i> , Wiley 2004 3. Đặng Ứng Vận Tin học ứng dụng trong hoá học NXB Giáo dục. Hà Nội 1998. 4. Hoàng Kiếm và Lê Hoàng Thái. Thuật giải di truyền. Cách giải tự nhiên các bài toán trên máy tính. NXB Giáo dục 2001. 5. Nguyễn Đình Thúc và Hoàng Đức Hải Mạng nơ ron – Phương pháp và ứng dụng NXB Giáo dục 2000. 6. Đặng Ứng Vận, Động lực học các phản ứng hoá học NXB Giáo dục. Hà Nội 2003.
82	CHE2102	Hóa học Polyme <i>Polymer chemistry</i>	3	- GS.TS Ngô Duy Cường , Hoá học các hợp chất cao phân tử, Nhà xuất bản ĐHQG Hà nội (2003)

				- Maleolm P. Stevens, Polymer Chemistry An Introduction, Oxford University Press (1999) - Rakesh K. Gupta, Chemical Engineering series : Fundamentals of Polymers, West Virginia University (1998) - Joel R. Fried, Polymer Science and Technology (2003) - A. Ravve, Organic Chemistry of Macromolecules, Inc. New York (1967)
--	--	--	--	--